



**NANO2ALL**

SOCIETAL ENGAGEMENT ON RESPONSIBLE NANOTECHNOLOGY

# Warsztaty dialogu z obywatelami jako forma partycypacyjnej oceny technologii

**Łukasz Nazarko**

**Politechnika Białostocka**

**I Kongres Oceny Technologii, 24-25 marca 2017, Kamień k. Rybnika**



THE NANO2TRUST PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM THE EUROPEAN UNION'S HORIZON 2020 RESEARCH AND INNOVATION PROGRAMME, UNDER THE GRANT AGREEMENT NUMBER 685931. THIS PUBLICATION REFLECTS ONLY THE AUTHOR'S VIEW AND THE COMMISSION IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY USE THAT MAY BE MADE OF THE INFORMATION IT CONTAINS.

## CELE:

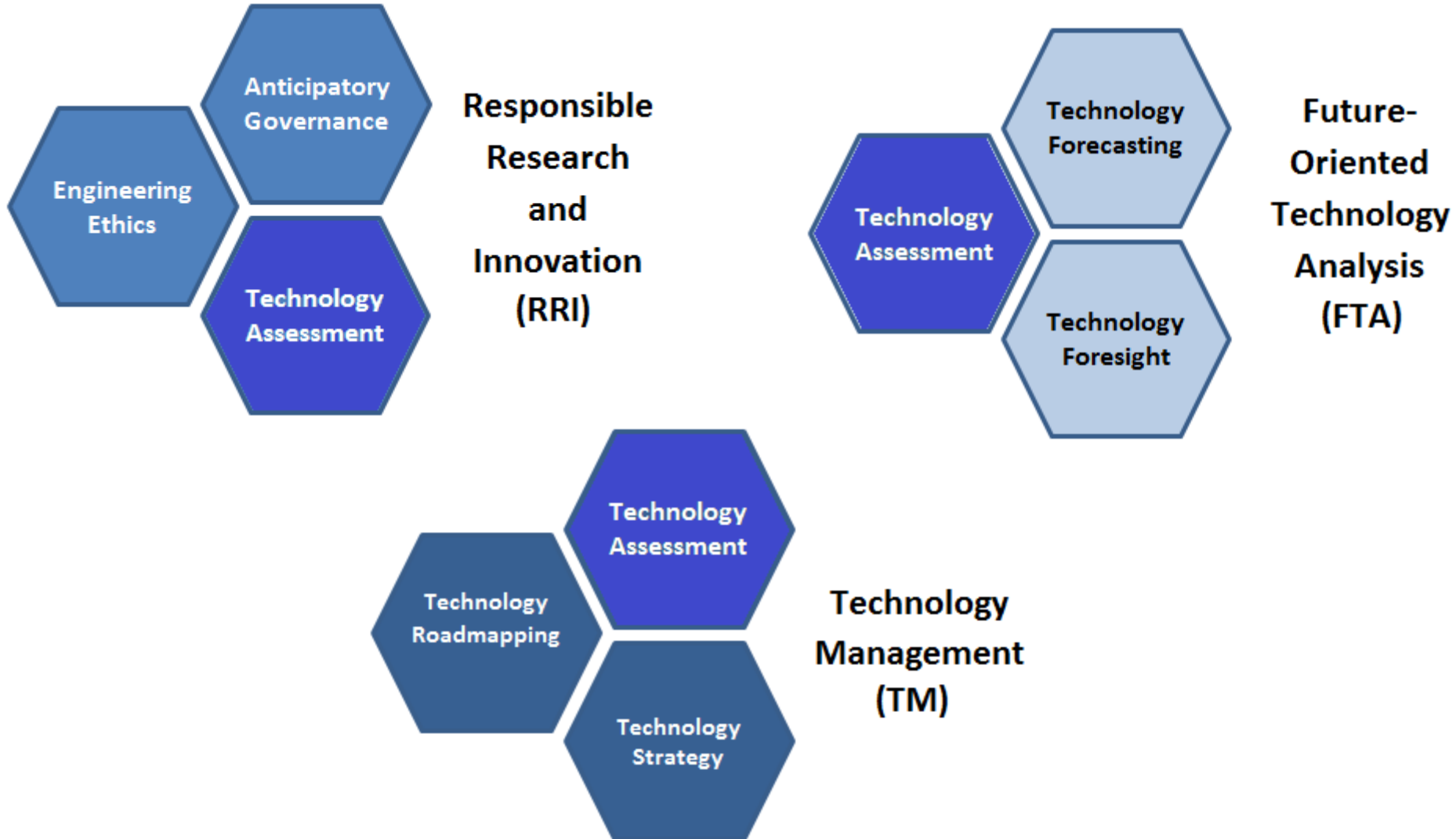
- Stworzenie ogólnoeuropejskiej platformy dialogu, wymiany wiedzy i wzajemnego uczenia się budującej społeczne zaangażowanie w rozwój odpowiedzialnej nanotechnologii.
- Działania edukacyjne, które wypełnią luki w wiedzy interesariuszy oraz opracowanie wspólnego sposobu rozumienia korzyści i zagrożeń wynikających z rozwoju odpowiedzialnej nanotechnologii
- Opracowanie zaleceń opartych na dowodach oraz przygotowanie planu działania w celu zwiększenia zaangażowania społecznego w odpowiedzialne nanotechnologie.

**RRI is about: including all actors, and considering specific key issues and process dimensions**

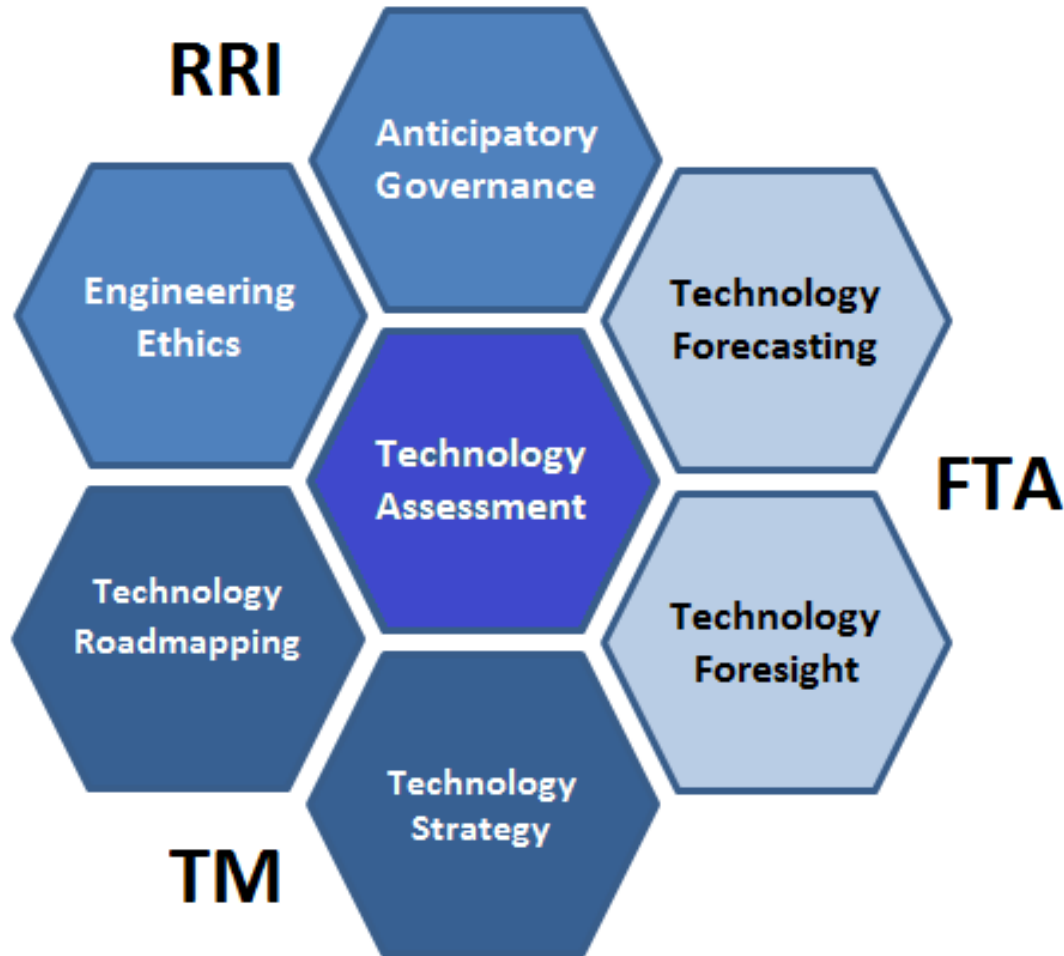


Źródło: RRI Tools

# RRI – TM – FTA – TA



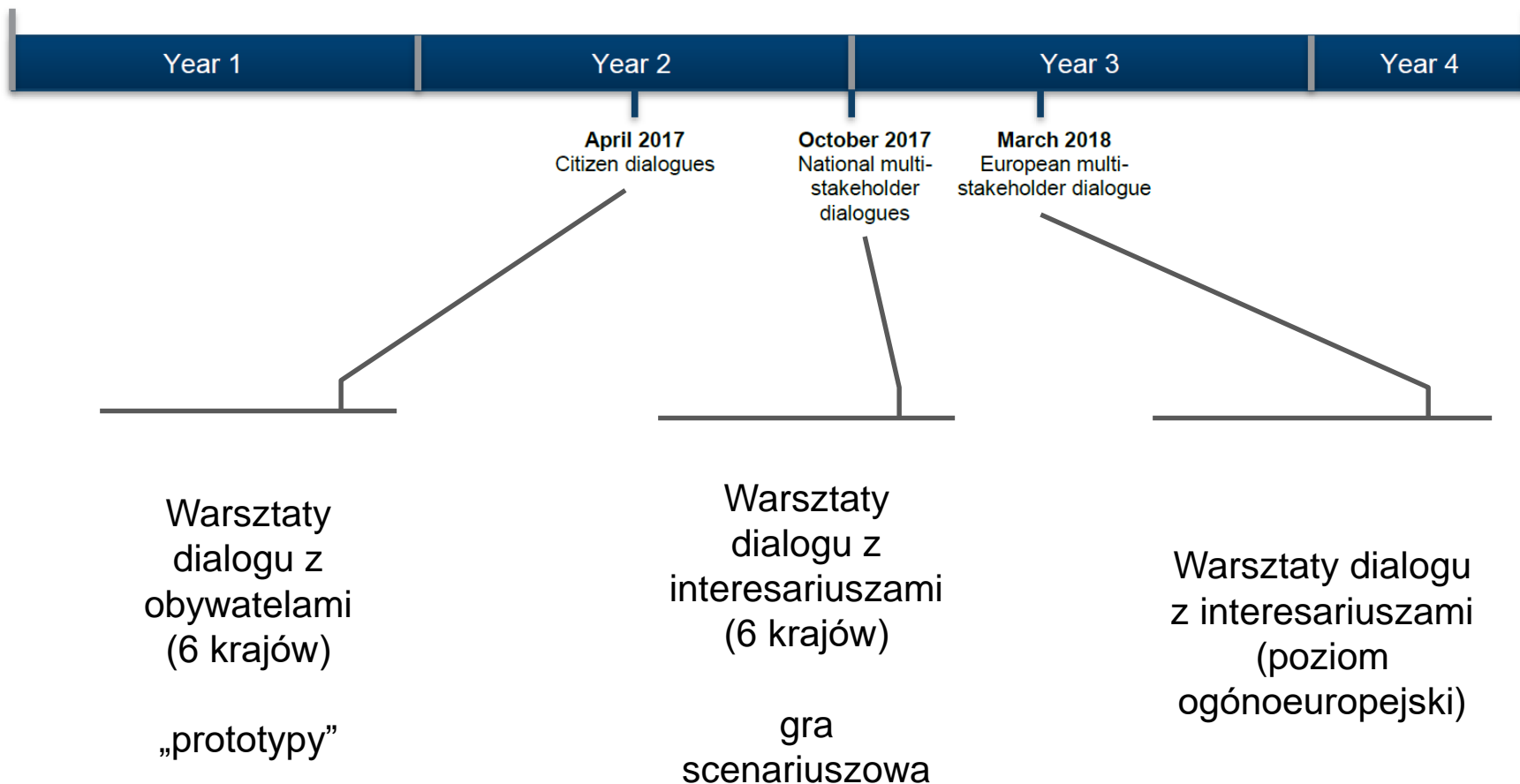
# RRI – TM – FTA – TA



# Dialog w NANO2ALL

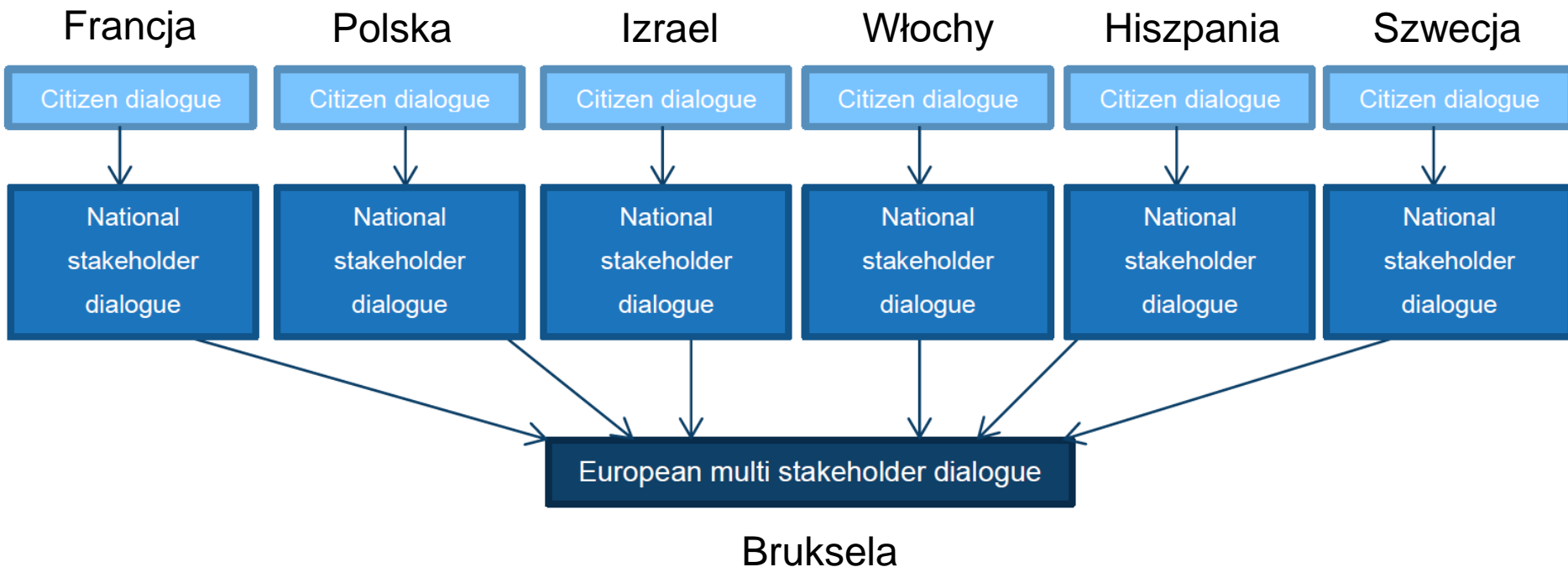
**October 2015**  
Start of the project

**April 2019**  
End of the project





# Dialog w NANO2ALL



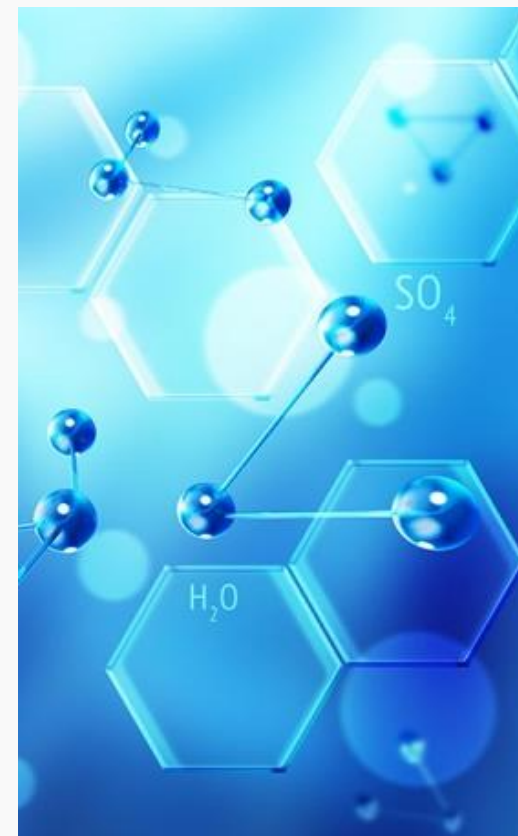
Nanotechnologia w **medycynie** – Izrael, Szwecja

Interfejs **mózg-maszyna** – Hiszpania, Francja

Nanotechnologia w **tekstyliach** – Polska, Włochy

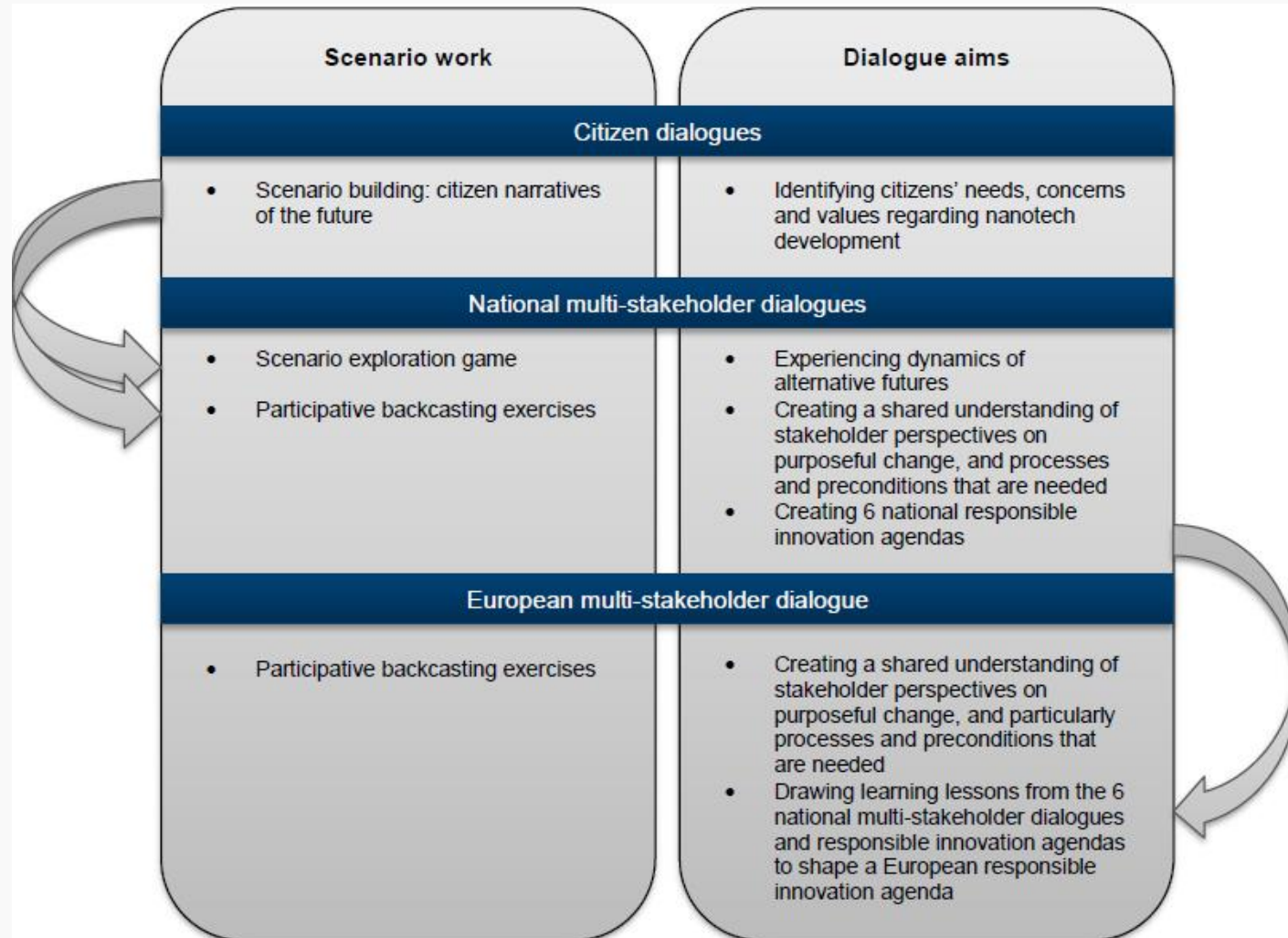


- polepszone właściwości (trwałość, wytrzymałość)
- nowe właściwości (antymikrobowe, samoczyszczenie, filtry UV, wodo- i olejoodporne, antystatyczne, niegniotące się)
- inntegracja z elektroniką i sensorami (smart textiles)





# Metodyka warsztatów dialogu



# Metodyka warsztatów dialogu

## Scenario work

## Dialogue aims

### Citizen dialogues

- Scenario building: citizen narratives of the future

- Identifying citizens' needs, concerns and values regarding nanotech development

### National multi-stakeholder dialogues

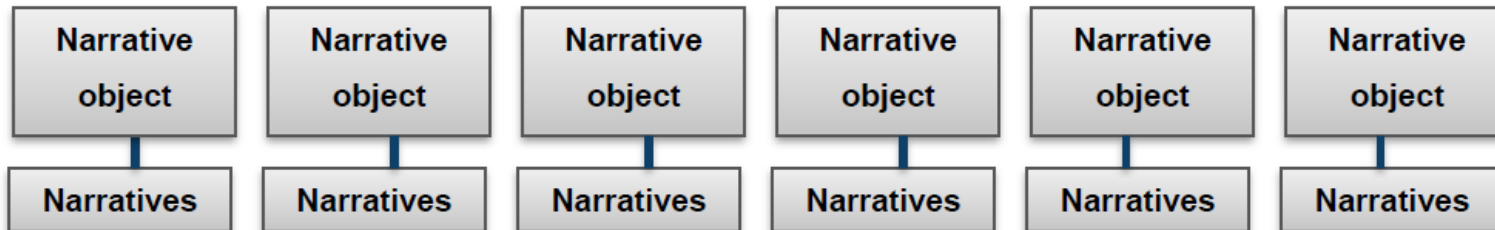
## NANOTEXTILES

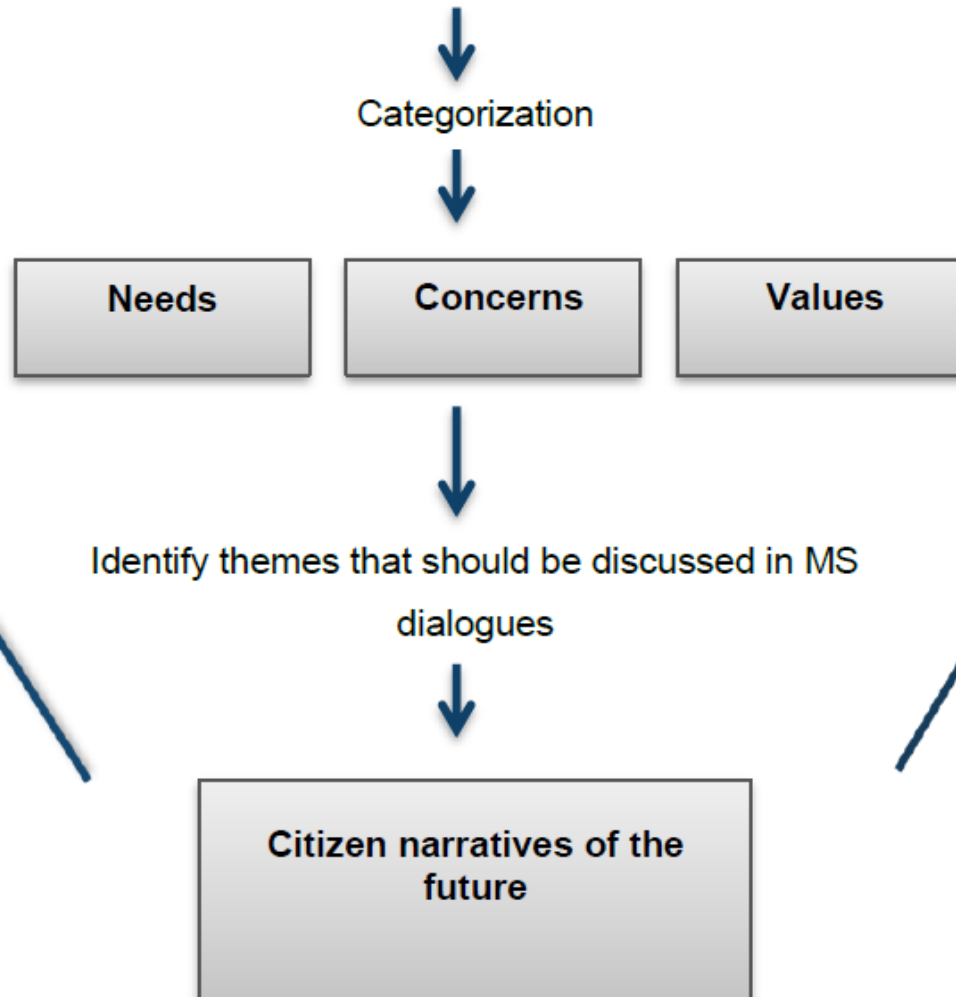
Create future object related to nano-application field  
using various materials, in pairs

Create narrative around object:  
Function and impact in particular context

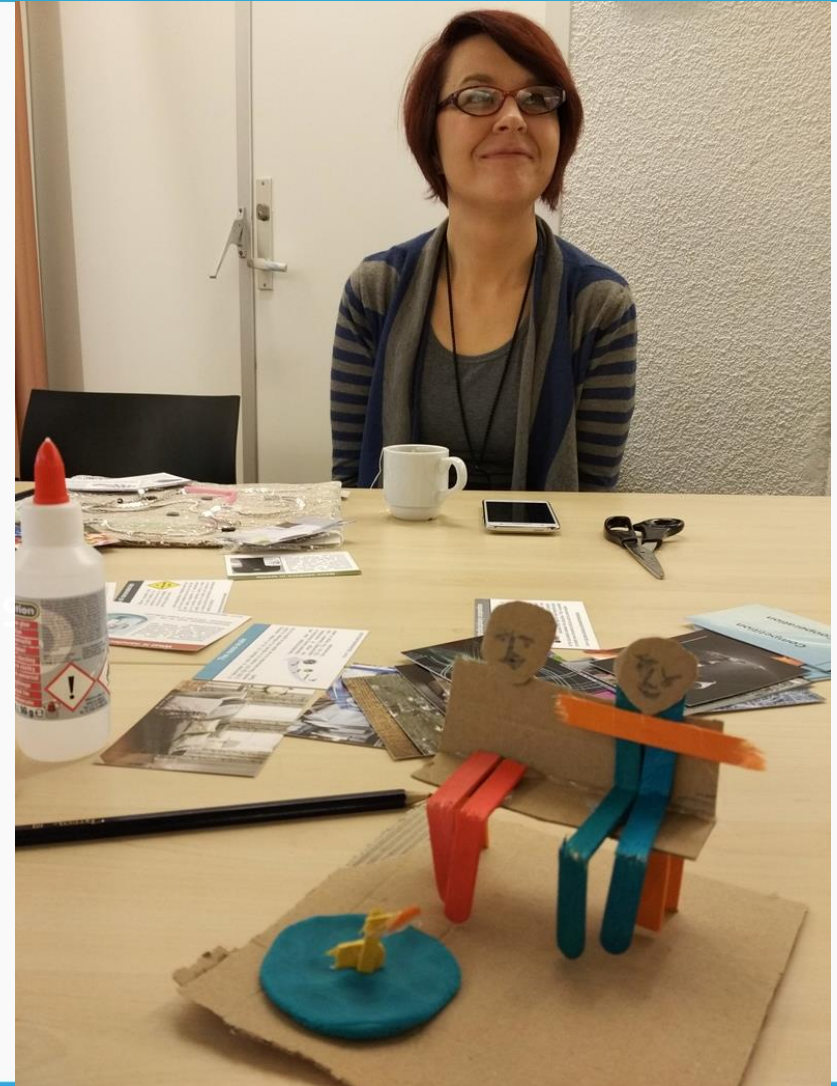
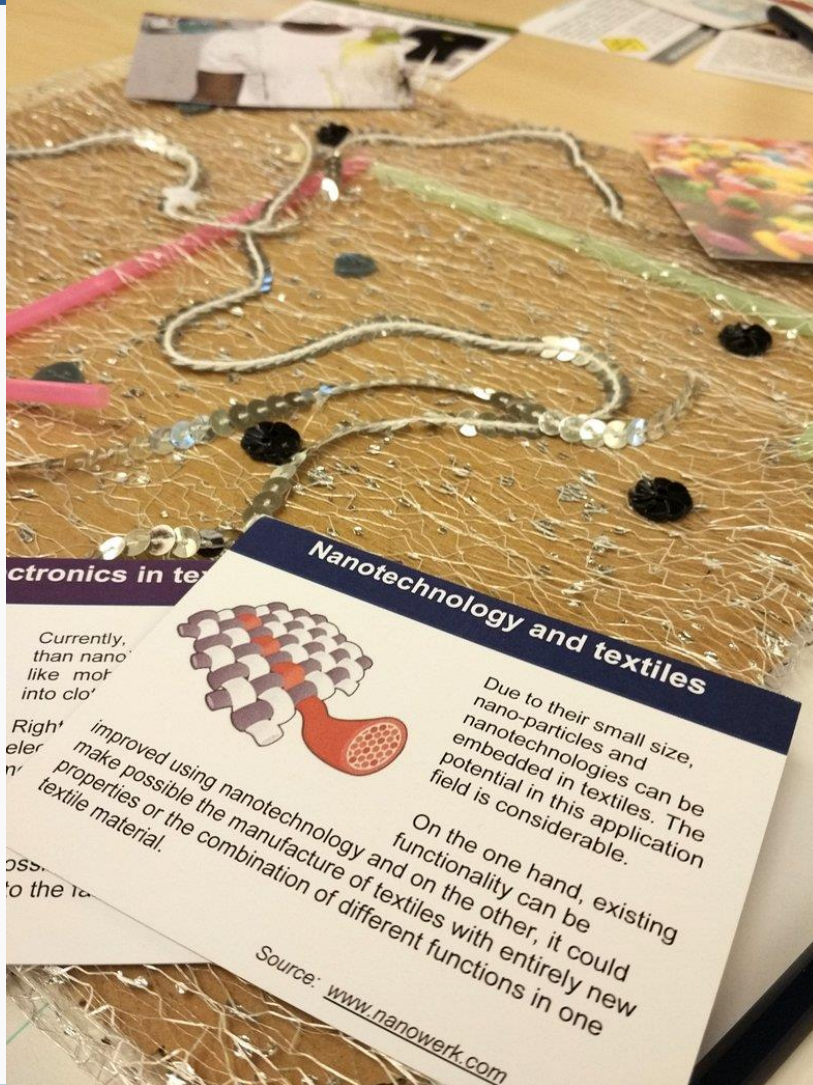
Cards with input for guidance

Cards with input for guidance









## Bibliografia:

- Ł. Nazarko, *Future-Oriented Technology Assessment*, "Procedia Engineering" 2017 Vol. 182, s. 504-509 [doi: [10.1016/j.proeng.2017.03.144](https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.144)]
- Ł. Nazarko, *Responsible Research and Innovation - A New Paradigm of Technology Management*, 9th International Scientific Conference "Business and Management 2016", 12-13 May 2016, Vilnius, Lithuania [doi: 10.3846/bm.2016.71]
- Ł. Nazarko, *Technology Assessment in Construction Sector as a Strategy towards Sustainability*, "Procedia Engineering" 2015 Vol. 122, s. 290-295 [doi: [10.1016/j.proeng.2015.10.038](https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.10.038)]
- Ł. Nazarko, *Polityka innowacyjna - inteligentny interwencjonizm?*, "Optimum. Studia ekonomiczne" 2015 nr 1/73, ISSN 1506-7637, s. 85-96. [doi: [10.15290/ose.2015.01.73.08](https://doi.org/10.15290/ose.2015.01.73.08)]
- Ł. Nazarko, *Inteligentne specjalizacje polskich regionów - przyczynek do ewaluacji*, "Przedsiębiorczość i Zarządzanie" 2014 t. 15 z. 8/1, s. 247-262
- A. Kononiuk, Ł. Nazarko, J. Nazarko, J. Ejdys, K. Halicka, U. Glińska, A. Gudanowska, *Nanotechnology for Podlaskie 2020*, European Foresight Platform Brief No 235, 2012
- J. Ejdys (red.), K. Halicka (red.), A. Gudanowska, E. Krawczyk-Dembicka, J. Nazarko, Ł. Nazarko, A. Olszewska, *Nanonauka na rzecz rozwoju województwa podlaskiego*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Białostockiej, Białystok 2013
- J. Nazarko, U. Głinska, A. Kononiuk, Ł. Nazarko, *Sectoral foresight in Poland: thematic and methodological analysis*, "International Journal of Foresight and Innovation Policy" Vol. 9(2013), No. 1, s. 19-38 [doi: [10.1504/IJFIP.2013.051759](https://doi.org/10.1504/IJFIP.2013.051759)]



# Dziękuję!

[www.lukasz.nazarko.pl](http://www.lukasz.nazarko.pl)



NANO*futures*



STICHTING  
VU-VUmc



DIRECTORATE-GENERAL  
Joint Research Centre