

With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Санкт-Петербургский  
государственный  
университет



Бобылев Николай Геннадьевич, ктн.  
n.bobylev@spbu.ru  
Санкт-Петербургский государственный  
университет



**START!**

SusTAINability tRansiTion  
of borderlands

Summer School | Pskov | 2021

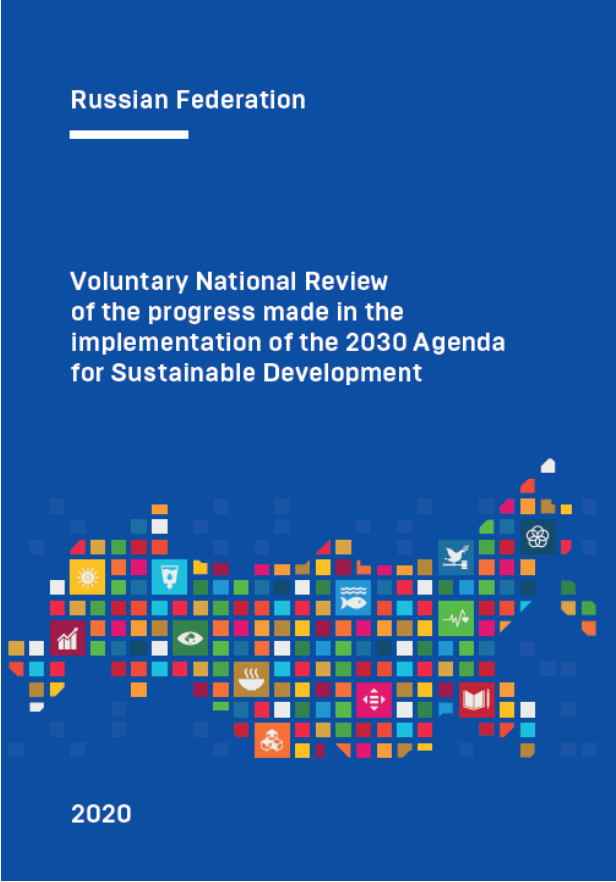
Sustainable Development  
Goals in Environmental Urban  
Planning



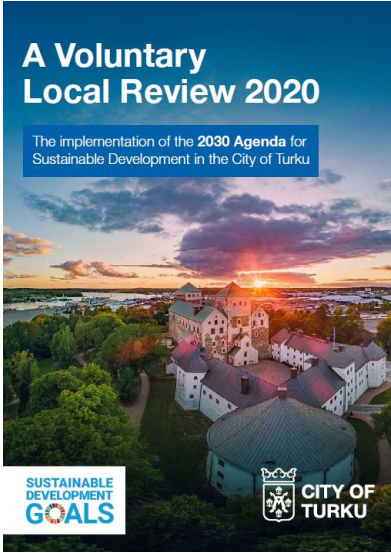
Цели устойчивого развития  
Sustainable Development Goals  
17 goals,  
169 targets,  
231 indicators

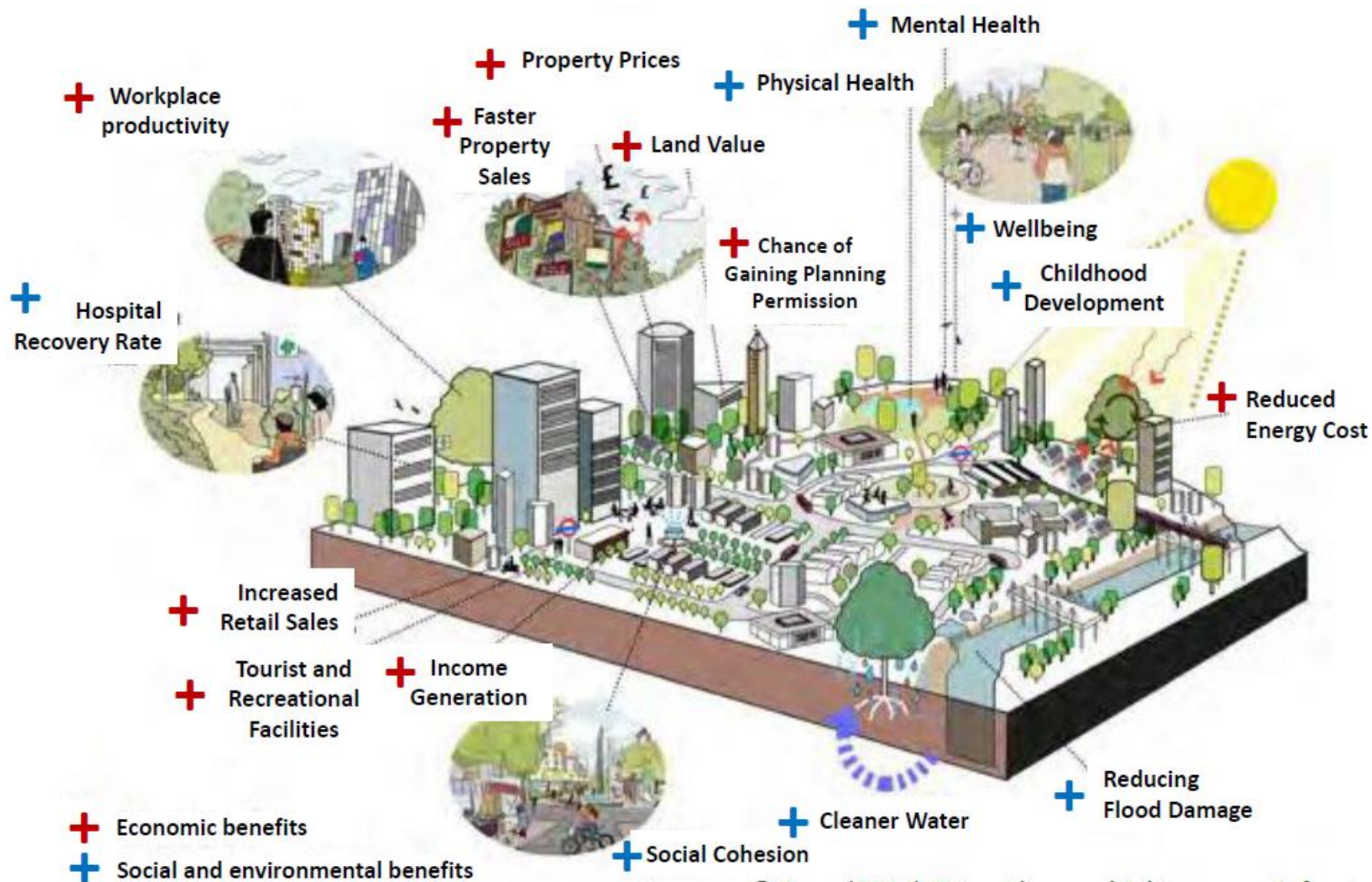
UN Sustainable Development Goals are a part of 2030 Agenda for SD  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

# Voluntary National Review (VNR) Добровольный национальный обзор



# Voluntary Local Review (VLR) Добровольный местный обзор





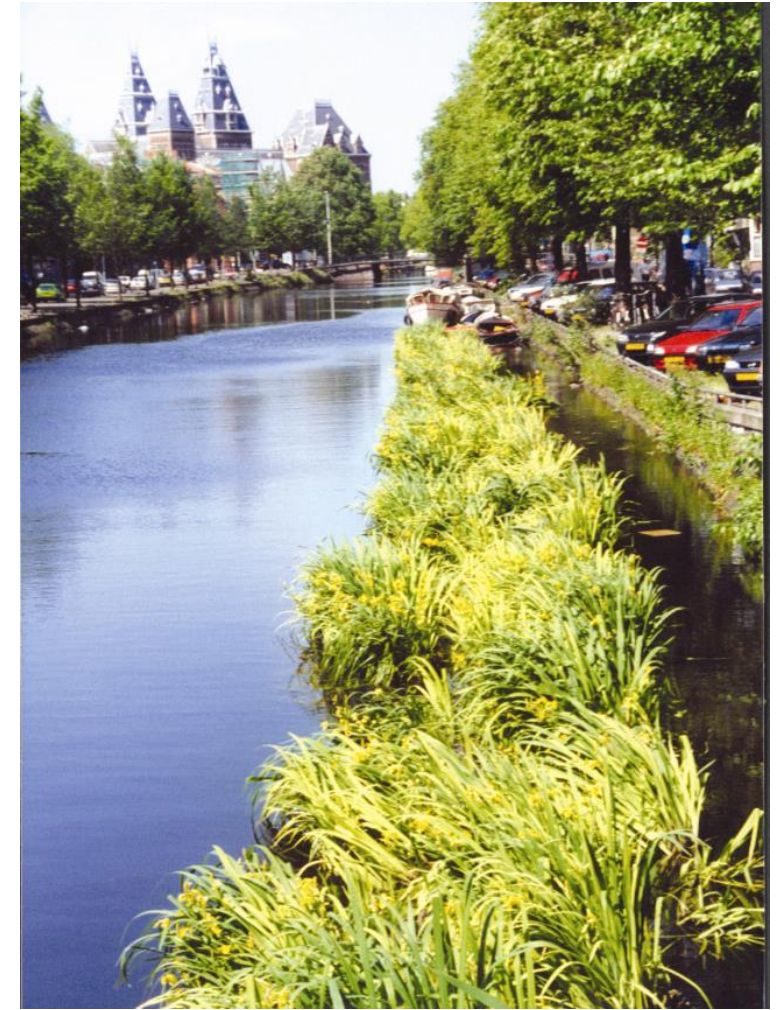
Цели устойчивого развития в экологическом планировании

Вклад зеленой инфраструктуры в ЦУР

# Природоподобные решения



Toulouse, France. The Vertical Gardens of the Occitane Tower



Floatlands on canals in Amsterdam, The Netherlands. A canal at the Rijksmuseum. (source: Nature & Environment Team in Amsterdam)

# Природоподобные решения



*Photo: Nikolai Bobylev – Berlin, Potsdamer Platz & Sony Centre*

# Природоподобные решения в городах

(from UN Habitat World Cities Report 2020)

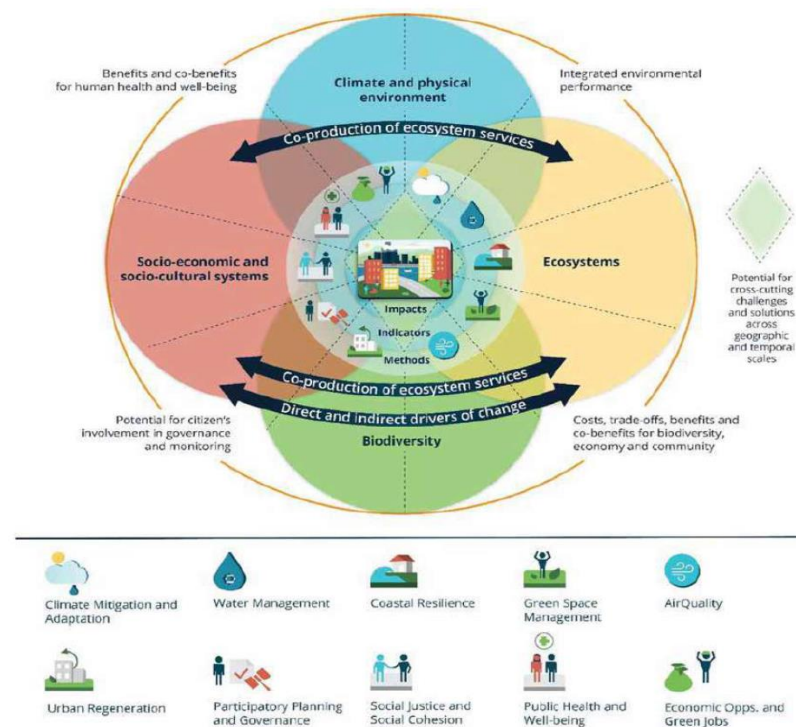
- Органические фермы
- Дикий газон (управляемое зарастание местными видами флоры)
- Агро-лес (комбинация леса и земледелия)
- Водно-болотные угодья
- Фиксация земли (уменьшение поверхностного стока и эрозии)

# Природоподобные решения

Для:

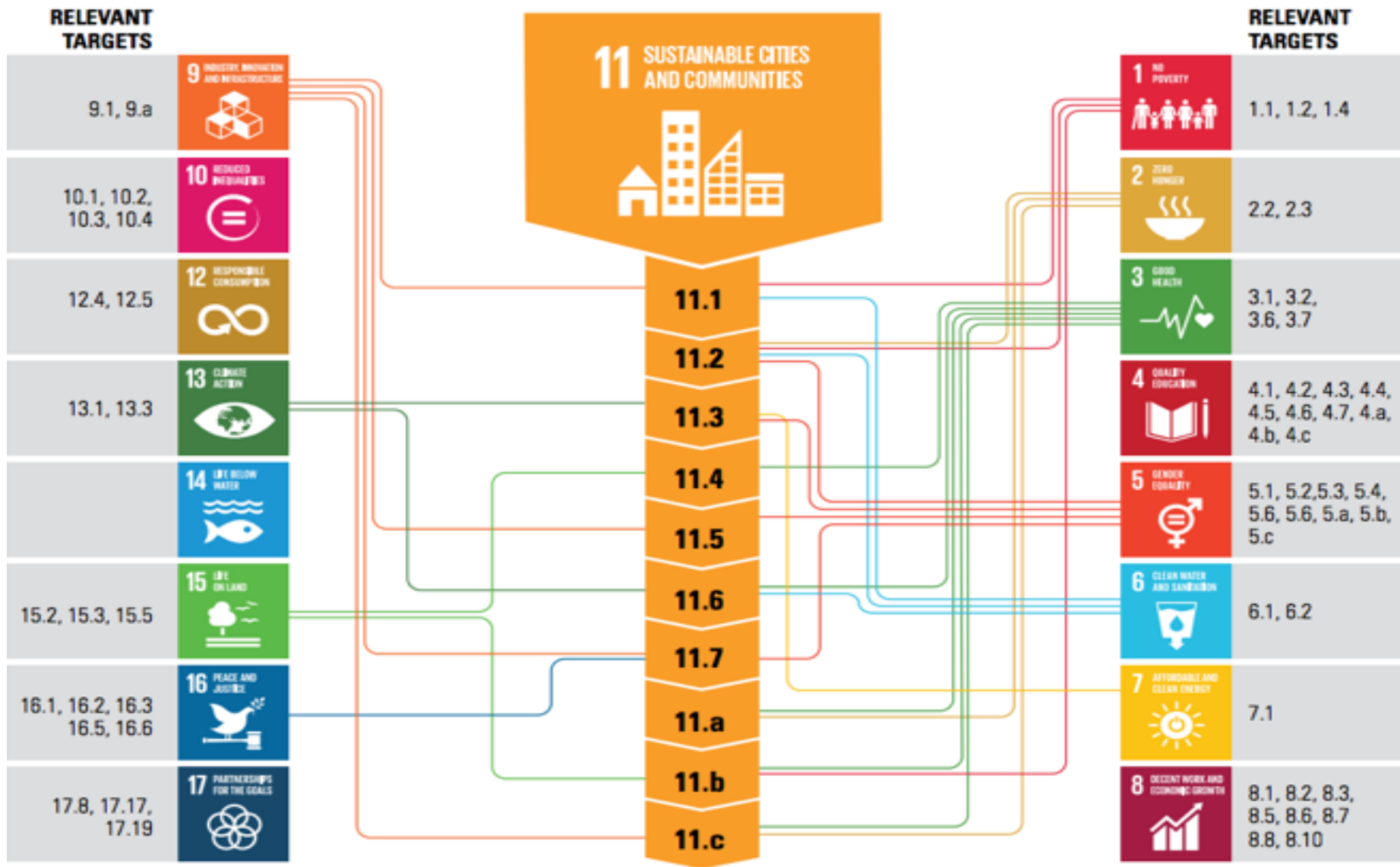
- Горожан (комфортная среда)
- Поддержания биоразнообразия
- Связывания сети экосистем региона
- Уменьшения загрязнения (вода, воздух)
- Уменьшение высоких температур (УНИ)

Figure 4.1: The Nature-Based Solutions (NBS) assessment framework



The Nature-Based Solutions (NBS) assessment framework considers different elements of the system, the 10 challenge areas that NBS can address in urban environments and a suite of indicators and methods for assessing NBS impacts within and across challenge areas (Raymond et al. 2017, Kabisch et al. 2016).





Включение экологического планирования в ЦУР (стратегия и мониторинг)

United Nations Human Settlements Programme (2018) Tracking Progress towards Inclusive, Safe, Resilient and Sustainable Cities and Human Settlements; SDG 11 Synthesis Report; High Level Political Forum 2018.

Выводы:

Природоподобные решения, зеленая инфраструктура, практика экологического планирования (экологический каркас) Способствуют достижению многих Целей устойчивого развития, Это хорошие инструменты для достижения ЦУР.

Практическая реализация начинается с документов стратегического планирования



Опубликованные результаты исследований по тематике

Bobylev N, Gadal S, Kireyeu V, Sergunin A (2020) EU-Russia cross-border cooperation in the 21st century: turning marginality into competitive advantage. *Regional Science Policy & Practice*. Wiley. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12316>

Сашанова А. А., Тильвалдыева Л. Ш., Бобылев Н. Г. (2020) Методика подготовки местных добровольных обзоров о ходе реализации целей устойчивого развития ООН. В сборнике: «МИРОВАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОВЕСТКА И РОССИЯ» Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (16-18 ноября 2020 г., г. Москва): Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова. – Москва, 2020. с. 246 – 252. ISBN 978-5-89575-253-1 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44576387&selid=44576422>

## Проекты и публикации

- (1) Alexander von Humboldt Foundation project on Green Underground: Unlocking the Environmental Potential of Urban Underground Space Use,
  - (2) ERA.Net RUS Plus initiative and the Russian Foundation for Basic Research AUCAM project on “Opportunities for and challenges to urban development and social cohesion in Russia’s Arctic under climate change impacts” (ID # 527, 18-55-76003),
  - (3) Freie Universität Berlin – Saint Petersburg State University Joint Seed Money Funding Scheme project on Sustainable Urbanization & Comparative Development,
  - (4) Swedish Institute project on Urban underground space - Examining current needs, challenges, and gaps for Urban Underground Space Use in a Liveable City
- 
1. Bobylev N, Gadal S, Kireyeu V, Sergunin A (2020) EU-Russia cross-border cooperation in the 21st century: turning marginality into competitive advantage. *Regional Science Policy & Practice*. Wiley. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12316>
  2. Volchko, Y., Norrman, J., Ericsson, L.O., Nilsson, K.L., Markstedt, A., Öberg, M., Mossmark, F., Bobylev, N., Tengborg, P. (2020) Subsurface planning: Towards a common understanding of the subsurface as a multifunctional resource. *Land Use Policy*, 90, art. no. 104316 <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104316>
  3. Bobylev N (2016) Transitions to a High Density Urban Underground Space, *Procedia Engineering*, Volume 165, 2016, Pages 184-192, ISSN 1877-7058, <http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2016.11.750>.
  4. Zargarian R, Hunt DVL, Braithwaite P, Bobylev N, Rogers CDF (2016) A new sustainability framework for urban underground space. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Engineering Sustainability*. Published online: June 23, 2016 ISSN 1478-4629 | E-ISSN 1751-7680 DOI: <http://dx.doi.org/10.1680/jensu.15.00013>
  5. Bobylev, N (2016) Underground Space as an Urban Indicator: Measuring Use of Subsurface. *Tunnelling and Underground Space Technology*, Elsevier. Volume 55, Special Issue: Urban Underground Space: A Growing Imperative. Perspectives and Current Research in Planning and Design for Underground Space Use. ISSN: 0886-7798. Pages 40 – 52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tust.2016.02.022>
  6. Wende, W., Bond, A., Bobylev, N., Stratmann, L. (2012) Climate Change Mitigation and Adaptation in Strategic Environmental Assessment. *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 32, Issue 1, January 2012, Pages 88–93, Elsevier.  
doi:10.1016/j.eiar.2011.04.003