

SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027

PROCEEDINGS OF PRESENTATIONS

held at the international conference of
3rd SMART COMMUNITIES ACADEMY
FOR RESEARCHERS AND PRACTITIONERS

Edited by
Márton BERKI and Pál SZABÓ

2021



SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
PROCEEDINGS OF PRESENTATIONS

Editors:

BERKI, Márton and SZABÓ, Pál

Contributors:

ALHARIRI, Mohammad; BALLA, Attila; BERKI, Márton; CAMPOS, José; ČONKA, Zsolt; CSONTOS, Csaba Péter; CSÜLLÖG, Gábor; DAHLIZ, Islam; DITZENDY Jr., Arisztid; DUBNICZKI, Kitti; FARKAS, Tibor; FEKETE, Károly; FEKETÉNÉ BENKÓ, Kata; FÓRIKA, Endre; GERA, Anna; HADIDOMOVÁ, Nina; HARMAT, Ádám; HRICOVÁ, Silvia; HUDEC, Oto; IGARI, András; JAKOBI, Ákos; JASCHITZ, Mátyás; JÓZSA, Viktória; KÁPOLNAI, Zsombor; KÁPOSZTA, József; KARÁCSONYI, Dávid; KESERÚ, Imre; KOLTAI, Zoltán; KOŁOŚ, Arkadiusz; KOMORNIKOVA, Lucia; LIESZKOVSKY, József Pál; LIPTÁK, Katalin; LŐRINCZ, Gyula; MOJSEJOVÁ, Alena; MUNKÁCSY, Béla; NÉMEDINÉ KOLLÁR, Kitti; ORBANOVA, Iveta; OSZTER, Vilmos; PARÓCZAI Sr., Péter; PÉLI, László; QASSEER, Ola; REMENYIK, Bulcsú; SHOJAE ANARI, Mahla; SLEZÁKOVÁ, Jana; SOHA, Tamás; SZABÓ, Lajos; SZABÓ, Pál; SZALAI, Ádám; SZARVÁK, Tibor; SZÉKELY, Rita; SZENDI, Dóra; TACZANOWSKI, Jakub; TÓTH, Marcell László; TÓZSA, István; URBANČÍKOVÁ, Nataša; URBÁNNÉ MALOMSOKI, Mónika; VIRÁG, Álmos; Z. KARVALICS, László; ŽELINSKÝ, Tomáš

The contents of the contributors' presentations do not necessarily represent the official position of the European Union.

This publication was prepared within the framework of the Smart Communities 2.0 – How to be smart in the countryside? project.
Project ID SKHU/1902/4.1/027
www.smartcommunities.eu

Published by ELTE Eötvös Loránd University, Institute of Geography and Earth Sciences, Centre of Geography, 2021

ISBN 978-963-489-429-2

This document may not be copied, reproduced, or modified in whole or in part for any purpose without written permission from the Smart Communities 2.0 Consortium. In addition, an acknowledgement of the authors of the document and all applicable portions of the copyright notice must be clearly referenced.

All rights reserved.

CONTENTS

INTRODUCTION

BERKI, Márton – SZABÓ, Pál 8

PRESENTATIONS OF THE PLENARY SESSION

PLENARY 1: PRESENTATION OF THE SMART COMMUNITIES 2.0 PROJECT

JÓZSA, Viktória 10

PLENARY 2: THE DIGITAL VILLAGE PROGRAMME AND OTHER OPPORTUNITIES FOR SMART SETTLEMENTS BETWEEN 2021–2027

BALLA, Attila 15

PLENARY 3: ICT AND SMART SETTLEMENT DEVELOPMENT FROM TOP PLUS SOURCES (2021–2027)

LÓRINCZ, Gyula 18

PLENARY 4: THE EFFECTS OF POPULATION DENSITY ON SUBJECTIVE WELL-BEING

ŽELINSKÝ, Tomáš – HUDEC, Oto – MOJSEJOVÁ, Alena – HRICOVÁ, Silvia 27

PLENARY 5: CONCLUSIONS FROM DATA DRIVEN CITIES TO INDICATORS OF SMARTNESS IN VILLAGES

JAKOBI, Ákos 32

THEMATIC SESSION 1 – SMART SETTLEMENTS & COMMUNITIES

1.1: TÉRGAZDASÁG NEHÉZSÉGEI KÖZÉP- ÉS KELET-EURÓPÁBAN

PARÓCZAI Sr., Péter 57

1.2: AZ OKOS VIDÉKFEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI ÉS KORLÁTAI MAGYARORSZÁGON – EGY KUTATÁS TAPASZTALATAI

SZALAI, Ádám 76

1.3: SMART MEGOLDÁSOK KOMÁROMBAN – OKOS VÁROS A DUNA KÉT PARTJÁN

TÓTH, Marcell László 83

1.4: SMART JÓGYAKORLATOK TERÜLETI JELENTŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA A VIDÉKI TELEPÜLÉSEKEN <i>URBÁNNÉ MALOMSOKI, Mónika – KÁPOSZTA, József – NÉMEDINÉ KOLLÁR, Kitti – PÉLI, László</i>	91
1.5: OKOS FALU – OKOS KÖZÖSSÉG <i>FARKAS, Tibor</i>	100
1.6: INTELLIGENS FALVAK A VIDÉKI TEREKBE <i>LIPTÁK, Katalin – SZENDI, Dóra</i>	107
1.7: SMART MEGOLDÁSOK A HATÁR MENTI EGYÜTTMŰKÖDÉSBE <i>DUBNICZKI, Kitti – JASCHITZ, Mátyás</i>	115
1.8: SIKERES ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI TELEPÜLÉSEK <i>KOLTAI, Zoltán</i>	123
THEMATIC SESSION 2 – SMART ECONOMY & SERVICES	
2.1: MAGYAR ÉS OSZTRÁK KISTELEPÜLÉSEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A TÁVHŐSZOLGÁLTATÁS LEHETŐSÉGEI ÉS GYAKORLATA NÉZŐPONTJÁBÓL <i>MUNKÁCSY, Béla – HARMAT, Ádám – CSONTOS, Csaba Péter – SOHA, Tamás – CSÜLLÖG, Gábor</i>	133
2.2: RURÁLIS TELEPÜLÉSEK HÁZTARTÁSI HŐIGÉNYÉNEK VALIDÁLÁSA SZOFTVERES HŐATLASZOK FELHASZNÁLÁSÁVAL <i>CSONTOS, Csaba Péter – HARMAT, Ádám – SOHA, Tamás – CAMPOS, José – CSÜLLÖG, Gábor – MUNKÁCSY, Béla</i>	141
2.3: A MEZŐGAZDASÁGI ÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉSI KÉRDÉSEI TERÜLETFEJLESZTÉSI SZEMPONTOK ALAPJÁN <i>FEKETÉNÉ BENKÓ, Kata – REMENYIK, Bulcsú – SZABÓ, Lajos</i>	152
2.4: HELYI TERMÉKEK ONLINE ÉRTÉKESÍTÉSE MAGYARORSZÁGON <i>KÁPOLNAI, Zsombor</i>	160
2.5: SMART MEGOLDÁSOK AZ ÖKOTURIZMUS SZOLGÁLTATÁBAN <i>SZÉKELY, Rita</i>	171
2.6: AZ ONLINE KOMMUNIKÁCIÓ JELLEGZETESSÉGEI A SZEGREGÁTUMMAL RENDELKEZŐ KÖZSÉGEKBE <i>DITZENDY Jr., Arisztid – SZARVÁK, Tibor</i>	176

2.7: SMART MEGOLDÁSOK A TELEPÜLÉSI IDENTITÁS FEJLESZTÉSÉRE <i>GERA, Anna</i>	186
THEMATIC SESSION 3 – TRANSPORT & ENERGETICS	
3.1: MINIBUSES – UNSYSTEMATIC TRANSPORTATION MODES THAT CONTROL THE RURAL MOBILITY IN SYRIAN GOVERNORATE OF LATAKIA <i>QASSEER, Ola</i>	192
3.2: ELECTROMOBILITY IN SMALL TOWNS AND VILLAGES IN POLAND <i>TACZANOWSKI, Jakub – KOŁOŚ, Arkadiusz</i>	202
3.3: DEMAND RESPONSIVE TRANSPORT IN RURAL AREAS – EXPERIENCES FROM EU COOPERATIONS <i>OSZTER, Vilmos – VIRÁG, Álmos</i>	211
3.4: NET4SENERGY – SMART STREET DEVELOPMENT <i>ČONKA, Zsolt</i>	221
3.5: SUSTAINABLE HEATING AND “SMART” OPPORTUNITIES WITH INDIVIDUAL HEAT PUMPS <i>CAMPOS, José – CSONTOS, Csaba Péter – HARMAT, Ádám – CSÜLLÖG, Gábor – MUNKÁCSY, Béla</i>	237
THEMATIC SESSION 4 – LOCAL SOCIETY & GLOBAL PROCESSES	
4.1: REGIONS FACING SHOCKS – BUILDING RESILIENT COMMUNITIES <i>SLEZÁKOVÁ, Jana</i>	245
4.2: DIGITAL SUSTAINABILITY – HARMONY OF TECHNOLOGY & NATURE. DECENTRALIZED BOTTOM-UP SOLUTIONS FOR SUSTAINABILITY <i>FÓRIKA, Endre</i>	250
4.3: DIVERSITY OF PERIPHERIES IN REGIONAL GEOGRAPHICAL APPROACH <i>KARÁCSONYI, Dávid</i>	274
4.4: PROJECT FAVILLE <i>KOMORNIKOVA, Lucia</i>	292
4.5: COVID-19 IN RURAL AREAS OF EAST-CENTRAL EUROPE <i>IGARI, András</i>	296

4.6: THE POSSIBILITY OF USING NEW TECHNOLOGIES TO ACCESS TO THE WIDER GLOBE FOR THE PALESTINIAN RURAL YOUNG PEOPLE <i>DAHLIZ, Islam</i>	303
4.7: PROJECT CONSIDER <i>ORBANOVA, Iveta</i>	310
THEMATIC SESSION 5 – SMART GOVERNANCE & INCLUSIVE ECONOMY	
5.1: ENTER.M – INTERNSHIP MODEL FOR DEVELOPING OF ENTREPRENEURIAL SKILLS TO HIGHER EDUCATION STUDENTS <i>HADIDOMOVÁ, Nina</i>	315
5.2: TAKE THE ADVANTAGE, DISADVANTAGED! <i>HADIDOMOVÁ, Nina</i>	322
5.3: SAVE THE START-UPS <i>URBANČÍKOVÁ, Nataša</i>	330
5.4: THE IMPORTANCE OF ICT IN RURAL TOURISM <i>ALHARIRI, Mohammad</i>	338
5.5: SMART REGIONAL DEVELOPMENT IN A RESORT AREA? POSSIBILITIES AND LIMITATIONS OF USING SMART DEVICES IN LAKE BALATON RESORT AREA <i>FEKETE, Károly</i>	345
5.6: NEW SMART TOOLS FOR LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN RURAL IRAN – THE ROLE OF ICT IN IRAN’S RURAL AREA (SHAHKOOH VILLAGE) <i>SHOJAE ANARI, Mahla</i>	351
5.7: SOME POSSIBILITIES OF USING INTERNET IN LOCAL GOVERNANCE <i>SZABÓ, Pál</i>	361
WORKING GROUP 1 – ICT FOR SMART VILLAGES	
WG1.1: WHICH INFORMATION AND KNOWLEDGE OPERATIONS NEED WHICH TECHNOLOGIES TO BE SUPPORTED? <i>Z. KARVALICS, László</i>	367
WG1.2: QUESTIONS AND EXAMPLES OF ICT-DRIVEN SMART CITIES VS. SMART VILLAGES <i>TÓZSA, István</i>	374

WORKING GROUP 2 – SMART TRANSPORT IN RURAL AREAS

WG2.1: INCLUSIVE DIGITAL MOBILITY IN RURAL AREAS

KESERŰ, Imre

377

WG2.2: A STUDY OF PUBLIC TRANSPORT ACCESSIBILITY IN THE RURAL AREAS OF HUNGARY

LIESZKOVSKY, József Pál

383

LIST OF CONTRIBUTORS

387

INTRODUCTION

This volume offers a compilation of the presentations held at the international conference of the 3rd Smart Communities Academy for Researchers and Practitioners entitled ‘*Smart opportunities for rural communities in 2021–2027*’, taking place on the 15–16th April 2021. It was co-organised by the Department of Regional Science of Eötvös Loránd University, the Technical University of Košice, Interindustria Knowledge Centre Foundation and the Hungarian Regional Science Association, within the framework of the ‘*Smart Communities 2.0 – How to be smart in the countryside?*’ project (SKHU/1902/4.1/027). Amidst the challenging times of the ongoing COVID-19 pandemic, we eventually opted for organising a *hybrid event*. As a result, the conference was simultaneously held in Legénd, a charming little village located in the picturesque countryside of Nógrád county, Northern Hungary, as well as in the online space, connecting various localities across Hungary, Slovakia, Poland and, in the case of one presenter, even Australia. We firmly believe that this duality and entanglement of physical (geographical) space and virtual (online) space also aptly demonstrates how important ‘*smartness*’ and digitalisation is (or should be) for rural communities.

Closely connected to the idea of smartness, *diversity* might be considered as another key notion. Hence, under the main umbrella theme of smart rural communities, not only the topics were exceptionally diverse but also the list of contributors. Their disciplinary backgrounds include – but are not limited to – various sub-fields of geography, regional science, economics, sociology, history, urbanism, GIS, agronomy and beyond. Nonetheless, just as importantly, there were several contributions from outside of the academic realm as well, including the presentations of practitioners, planners and policy-makers working on different geographical scales, settlement leaders, and other stakeholders. By bridging the (seeming) chasm between theory and praxis, this diversity indeed enabled a fruitful conversation between researchers and practitioners.

In this volume, in alignment with the conference programme, first the slideshows of the plenary session’s contributors are presented. These are followed by the presentations of five parallel thematic sections, centred around different aspects of smartness. *Session 1* focuses on smart settlements and communities; *Session 2* revolves around smart economy and services; *Session 3* deals with transport and energetics; *Session 4* discusses various issues connected to local societies and global processes; whereas *Session 5* is centred around the topics of smart governance and inclusive economy. After these contributions, some of the presentations of the invited speakers of two English-language working groups are presented. Concerning their main foci, *Working Group 1* deals with ICT solutions for smart villages, while *Working Group 2* addresses the possibilities of smart transport in rural areas.

Based on the truly broad scope of topics featured in the conference programme, this proceeding is recommended for those interested in the state-of-the-art on smart rural communities – both from and beyond the academic sphere. We do strongly hope that these genuine and wide-ranging ideas will be considered for and incorporated into future policy-making processes, territorial planning, and local development initiatives.

the editors,

Márton BERKI

ELTE Eötvös Loránd University, Institute of Geography and Earth Sciences,
Department of Social and Economic Geography, Budapest, Hungary;
Centre for Economic and Regional Studies, Institute for Regional Studies, Budapest, Hungary

and

Pál SZABÓ

ELTE Eötvös Loránd University, Institute of Geography and Earth Sciences,
Department of Regional Science, Budapest, Hungary

PRESENTATIONS OF THE PLENARY SESSION

PLENARY 1: Presentation of the Smart Communities 2.0 Project

JÓZSA, Viktória



Building Partnership

Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027

3rd Smart Communities Academy
for Researchers and Practitioners

SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
International Conference, Legénd and online
15-16th April 2021



Presentation of the Smart Communities 2.0 Project


Viktória JÓZSA, PhD



INTERINDUSTRIA
TUDÁSKÖZPONT ALAPÍTVÁNY




EKF




HUNGARIAN REGIONAL SCIENCE ASSOCIATION


The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
 The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu




Building Partnership

Megatrends







Globalisation




Smart Cities & Communities



Demographic Changes



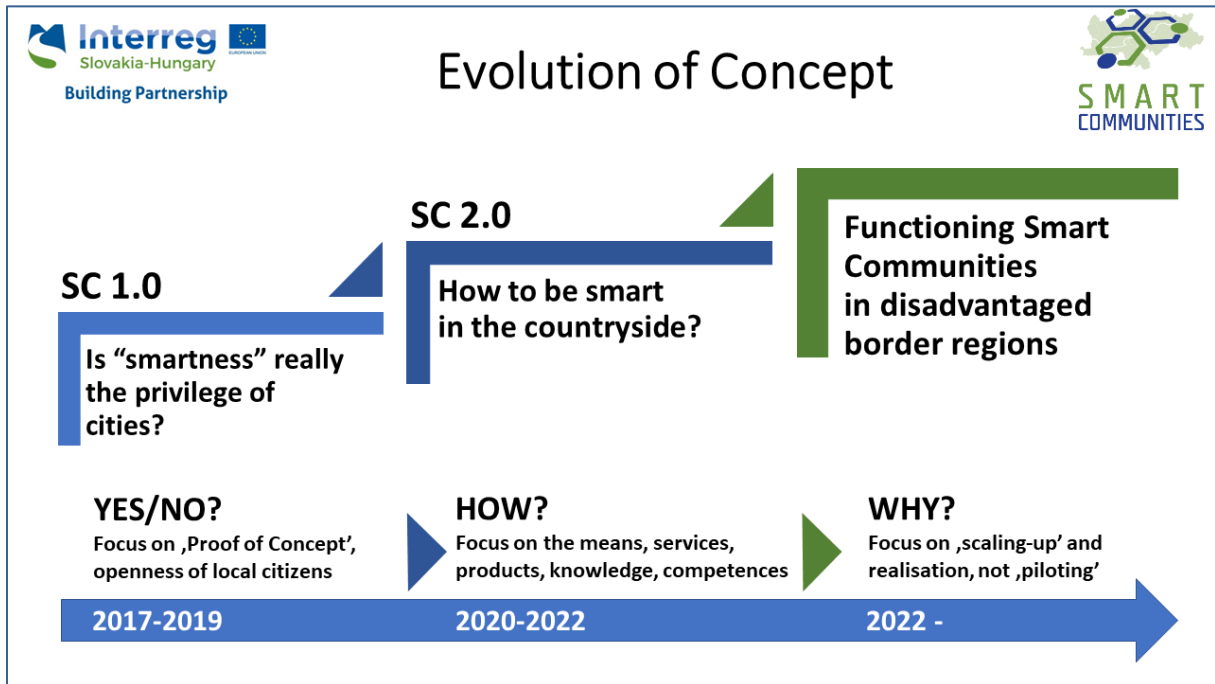
Digitalisation



Climate Change

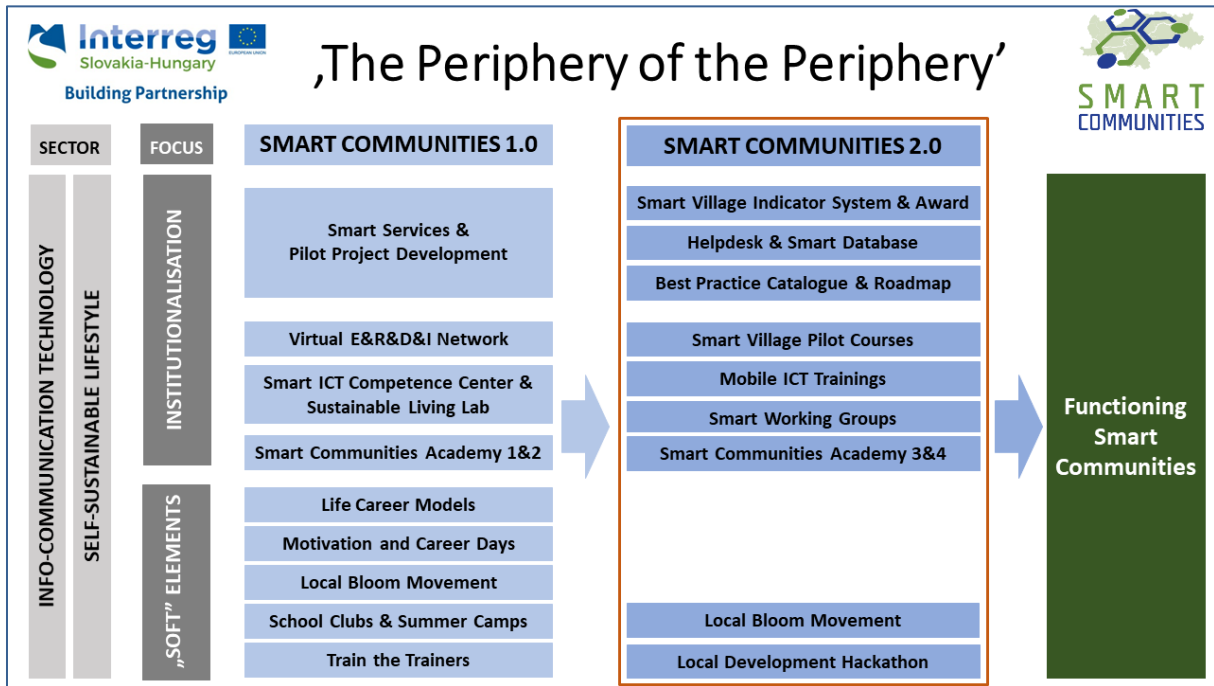
- Digitalisation
- Automation, robotisation
- Artificial Intelligence, Big Data
- Disruptive technologies
- Globalisation 4.0, Industry 4.0
- „The Death of Distance”
- IoT, IIoT, AIoT, IoC

Source: Emil BOC, Mayor of Cluj-Napoca City, Smart City CEE conference, 2018



'The Periphery of the Periphery'

The **geographical focus** of the project is a disadvantaged area in the **Slovak-Hungarian border region** (test environment) with continuously worsening economic and social county and micro-regional level indicators (eg: GDP, (un)employment, migration, shrinking communities, inefficient use of natural resources, low education level and value-added) **despite former, traditional rural development interventions.**



Result Indicators of SC 1.0

PROFESSIONAL ACTIVITIES	PLANNED	FACTUAL	DELTA
ACT 3: Train the Trainers and School Clubs	10 trained teachers ca. 100 trained children	15 trained teachers ca. 149 trained children	150% 149%
ACT 4: Summer Camps	ca. 80-90 children	ca. 94 children	118%
ACT 5: Motivation and career days	ca. 240 participants (kids&adults)	ca. 565 participants (kids&adults)	235%
ACT 6: Smart ICT Competence Center	ca. 140 children	ca. 188 children	134%
ACT 7: Smart Communities Academia	ca. 80 participants	ca. 192 participants	240%
ACT 8: Local Bloom Movement	8 mentors involved ca. 50 children	14 mentors involved ca. 87 children	175% 174%
ACT 9: Virtual Education and RDI Network	20 involved institutions 20 cooperation agreements	41 involved institutions 41 cooperation agreements	205% 205%

Σ 178%





3rd Smart Communities Academy
 for Researchers and Practitioners

SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
 International Conference, Legénd and online
 15-16th April 2021

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

Helpdesk connection point:
smartcommunities2.0@gmail.com



The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
 The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

PLENARY 2: The Digital Village Programme and Other Opportunities for Smart Settlements between 2021–2027

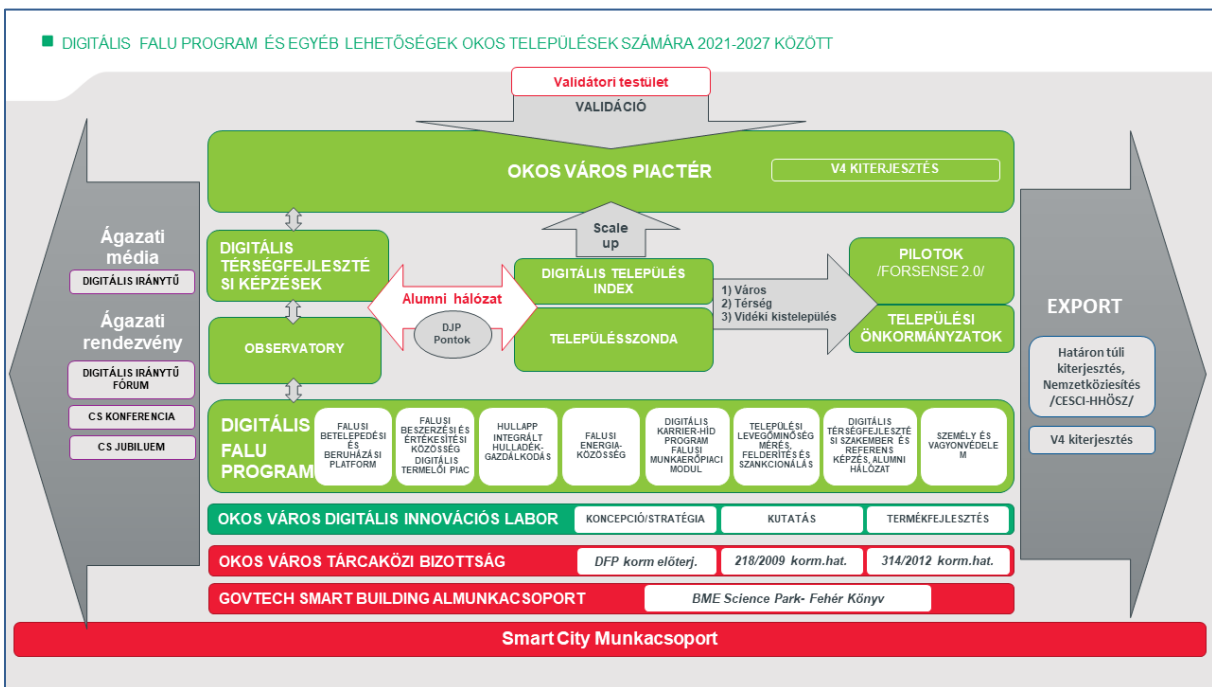
BALLA, Attila

Digitális Falu Program és egyéb lehetőségek okos települések számára 2021-2027 között

BALLA ATTILA
2021.04.15.

www.digitalisjoletprogram.hu

digitális jólét
program



■ DIGITÁLIS FALU PROGRAM ÉS EGYÉB LEHETŐSÉGEK OKOS TELEPÜLÉSEK SZÁMÁRA 2021-2027 KÖZÖTT



■ DIGITÁLIS FALU PROGRAM ÉS EGYÉB LEHETŐSÉGEK OKOS TELEPÜLÉSEK SZÁMÁRA 2021-2027 KÖZÖTT

2021. 05. 26.

Képzéseink

Digitális Térségfejlesztés Szakembere
posztgraduális képzés

- 2 féléves, diplomát adó képzés
- 150 beiratkozott
- 60 kiállított diploma
- 41 határon túli hallgató

Digitális Térségfejlesztési Referens
webinárium tanfolyam

- 1 hónapos, oklevelet adó képzés
- 1240 beiratkozott
- 970 végzett referens

Alumni Hálózat

www.digitalisjoletprogram.hu



DIGITÁLIS FALU PROGRAM ÉS EGYÉB LEHETŐSÉGEK OKOS TELEPÜLÉSEK SZÁMÁRA 2021-2027 KÖZÖTT

Településszonda

A Településszonda részvételi kutatás a helyi közösség igényeire reflektálva olyan javaslatokat fogalmaz meg, amelyek segítségével hatékonyabban szervezhető meg a vizsgált település, térség szolgáltatási rendszere.

Településszonda eszközök:



- A település meglévő stratégiáinak vizsgálata és feldolgozása
- Helyi statisztikai adatok elemzése
- Mélyinterjú készítése széleskörű helyi képviselettel
- Online kérdőíves megkeresés a helyi véleményformálók körében.
- Probléma- és igénytérkép kialakítása
- Konkrét okos város fejlesztési javaslatok bemutatása a DJNKft. Civitas Sapiens Divízió Okos Város Piacterén található termékek, fejlesztések köréből

Településszonda eredmények:



- Mélyinterjúk szerkesztett formában
- A városra vonatkozó statisztikai adatok és jó gyakorlatok bemutatása (a szöveges elemzés mellett az érthetőséget segítő ábrákkal, diagramokkal, képekkel, stb.)
- Az online kutatás eredményeinek tanulmány szintű elemzése és vizualizációja
- Fejlesztési javaslatok: probléma- és igénytérkép, valamint fejlesztési javaslatok, termékek meghatározása
- A kutatási eredmények konzultáció keretében történő prezentációja

www.digitalisjoletprogram.hu

digitális jólét
program

DIGITÁLIS FALU PROGRAM ÉS EGYÉB LEHETŐSÉGEK OKOS TELEPÜLÉSEK SZÁMÁRA 2021-2027 KÖZÖTT

Okos Város Piacter

Minősített szállítók és termékek, szolgáltatások katalógusa önkormányzatok, állami és önkormányzati tulajdonú intézmények, gazdasági társaságok számára.

Szállítói oldal



Vevői oldal



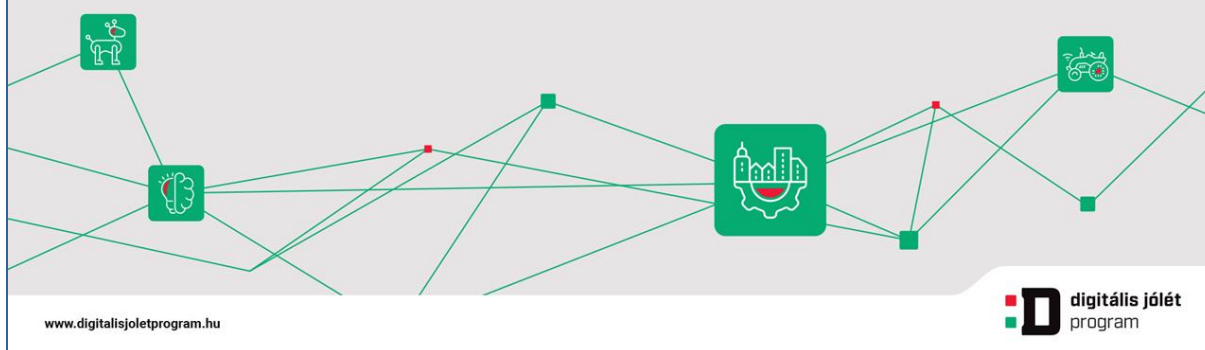
www.digitalisjoletprogram.hu

digitális jólét
program

Köszönjük a figyelmet!

Elérhetőségek balla.attila@djnkft.hu

:



PLENARY 3: ICT and Smart Settlement Development from TOP PLUS Sources (2021-2027)

LŐRINCZ, Gyula



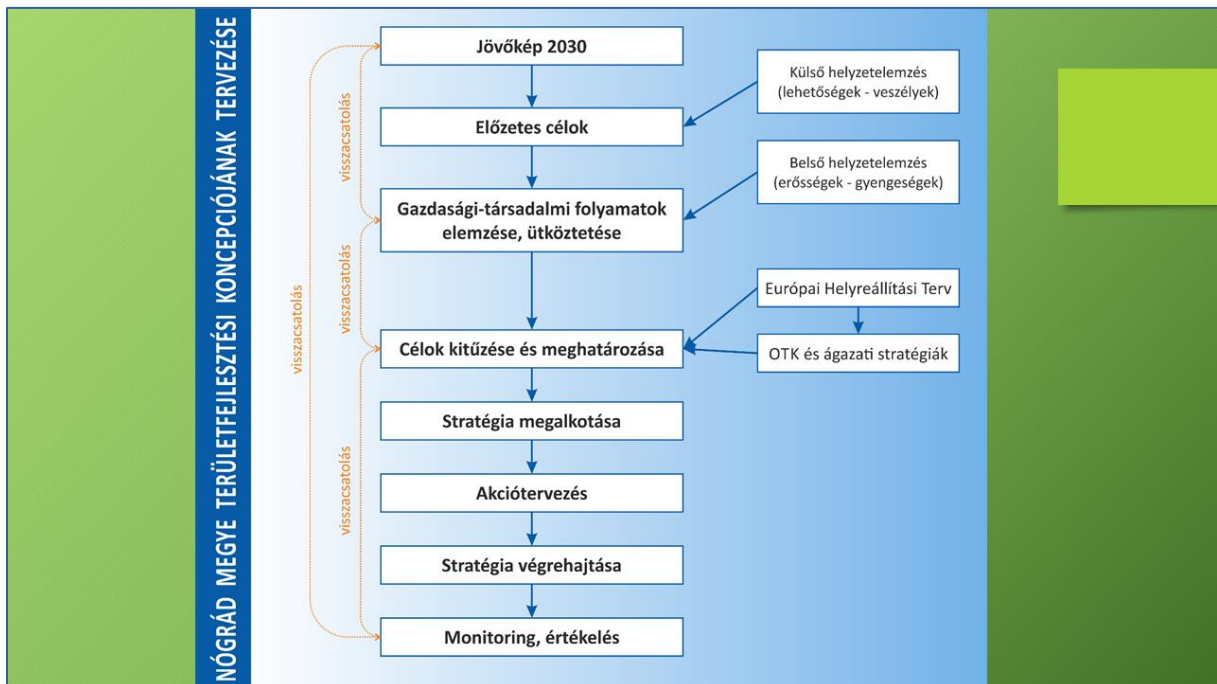
IKT ÉS OKOS TELEPÜLÉS FEJLESZTÉSEK A TOP PLUS FORRÁSAIBÓL (2021-2027)

3. OKOS KÖZÖSSÉGEK AKADÉMIA
Legénd, 2021. április 15-16.



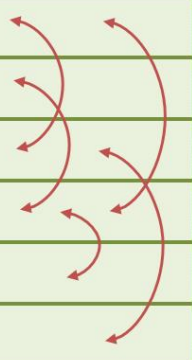
TERÜLETFEJLESZTÉSI TERVEZÉS

1. TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ
2. TERÜLETFEJLESZTÉSI PROGRAM
3. INTEGRÁLT TERÜLETFEJLESZTÉSI PROGRAM (ITP)



Nógrád megye Területfejlesztési Programjának célrendszere



ZÖLD NÓGRÁD 2030	EGÉSZSÉGET MINDENKINEK	Egészséges test és lélek	
		Egészséges öregedés	
	KÖZÉPPONTBAN A FENNTARTHATÓSÁG	Fenntartható infrastruktúrák	
		Fenntartható gazdaság	
	FOKOZÓDÓ TUDÁS ÉS JÓLÉT	Tudáskorszerűsítés mindenkinek	
		Z generációt megtartó környezet	
HORIZONTÁLIS CÉLOK	Foglalkoztatás elősegítése		
	Hátrányos helyzetű népesség felemelkedésének előmozdítása		
	Infokommunikációs technikák széleskörű alkalmazása		
	Környezeti állapot javítása		
TERÜLETI CÉL	Leszakadó térségek kiemelt fejlesztése		

AKTUÁLIS

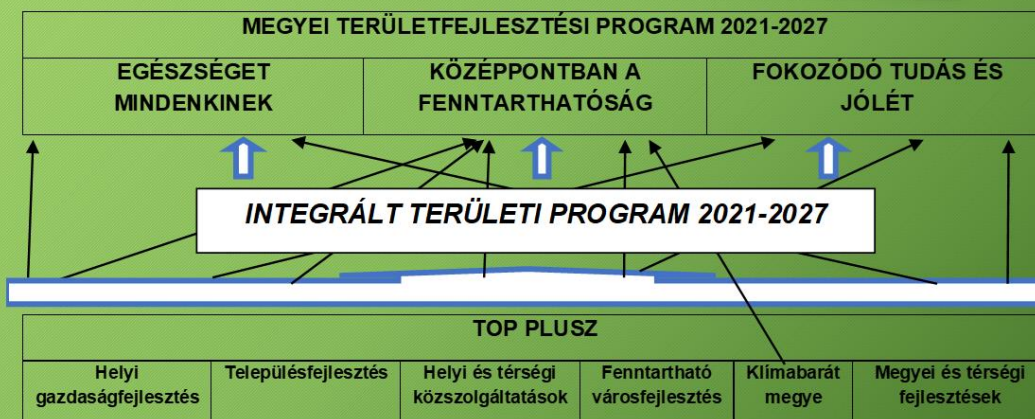
Véleményezési felhívás Nógrád Megye Területfejlesztési Programja 2021-2027 és a Nógrád Megyei Területfejlesztési Program 2021-2027 Területi Hatásvizsgálata

Nógrád Megye Önkormányzata - a 218/2009. (X. 6.) számú Korm. rendelet 19. §-ban foglaltaknak megfelelően - 45 napos véleményezési eljárásra bocsátja a „Nógrád Megye Területfejlesztési Programja 2021-2027” dokumentumát, valamint annak mellékletét képező „Területi Hatásvizgálatát”.

A dokumentáció két kötetben (Program, Hatásvizgálat) érhető el, jelen felhívás szövege alatt (pdf. formátumban). Kérjük, hogy az elkészült dokumentációhoz tett észrevételeket, javaslatokat, véleményeket legkésőbb 2021. május 8-ig szíveskedjen megküldeni, a területfejlesztes[kukac]nograd.hu e-mail címre.

www.nograd.hu

Az ITP 2021-2027 viszonya a megyei területfejlesztési programhoz és a TOP Pluszhoz





NÓGRÁD MEGYEI FEJLESZTÉSI FORRÁSOK TOP (2014-2020) és TOP PLUSZ (2021-2027)

TOP 2014-2020 eredeti megyei forrás

- megye: 41,3 Mrd Ft
- megyei jogú város: 9,2 Mrd Ft
- 2014-2020 összesen: 50,1 Mrd Ft

TOP 2014-2020 megítélt támogatás (2021.04.13-ai aktuális adat)

58,1 Mrd Ft

(50,1 Mrd Ft volt az eredeti, eddig 16%-kal több forrás került megítélésre a TOP-ban)

ebből megyei jogú város: 8,7 Mrd Ft

További támogató döntések várhatóak a következő időszakban, több milliárdos nagyságrendben!

(forrás: www.palyazat.gov.hu/ aktuális statisztikák)

TOP Plusz 2021-2027 tervezett(!) forrás:

Megye összesen: **65,231 Mrd Ft**

(ebből ERFA: 54,178 Mrd Ft; ESZA: 11,053 Mrd Ft)

Forrásnövekedés az előző támogatási időszak eredeti megyei összes forráshoz képest: **30%**

A 2021-2027 támogatási időszakban nem lesz külön nevesített MJV keret!

Fenntartható városfejlesztés eszköz:

Az EU ERFA rendelete értelmében, az ERFA források min. 8%-a fenntartható városfejlesztésre fordítandó!

Ennek az eszköznek a segítségével két város, Salgótarján és Balassagyarmat hajthatja végre a fejlesztéseit.

A fenntartható városfejlesztésre tervezett megyei forrás 16,682 Mrd Ft, amelyből a két város 2/3 és 1/3 arányban fog részesülni.

A TOP PLUS FORRÁSAI AZ OKOS TELEPÜLÉSEK SZOLGÁLATÁBAN

A Felhívás címe: Élhető települések
A Felhívás várható kódszáma: TOP Plusz-1.2.1-21

Élhető települések, TOP Plusz-1.2.1-21 Önállóan támogatható tevékenységek

- A) Települési kék infrastruktúra fejlesztése (vízgazdálkodási beavatkozások)
- B) Belterületi zöld infrastruktúra fejlesztése
- C) **Közösségi, kulturális, sportolási infrastruktúra, IKT és okos települési fejlesztések**
- D) Fenntartható közlekedésfejlesztés

Közösségi, kulturális, sportolási infrastruktúra, IKT és okos települési fejlesztések

- I. Gazdaságélénkítő tevékenységek
- II. Közösségi célú tevékenységek
- III. **IKT és okos település fejlesztések:**
 - a) hálózatba szervezett okos közösségi pontok kialakítása a kistelepülési központokban a településen élők digitális felzárkózását elősegítve,
 - b) a településüzemeltetést támogató valós idejű települési monitoring rendszerek, okoshálózatok (smartgrid) kialakítása,
 - c) 20 000 fő feletti városokban parkolással kapcsolatos smart city fejlesztések,
 - d) okos közterület fejlesztések,
 - e) közösségi gazdaság (sharedeconomy) fejlesztések települési infrastruktúrájának megteremtése,
 - f) önkormányzatok felkészítését, az okos település fejlesztések átgondolt, megalapozott, a helyi igényeknek megfelelő megvalósítása érdekében az okos város termékek és fejlesztések minőségbiztosításának és kapcsolódó projektmenedzsmentjének támogatása (Okos Város PiacTér infokommunikációs platform), valamint Okos Település Módszertan vagy Okos Város Módszertan kidolgozása.

Felvetődő kérdések

- Ismerik egyáltalán ezt a lehetőséget a támogatási kérelmek benyújtására jogosultak (döntően önkormányzatok)?
- Tudják azt, hogy milyen előnyökkel jár településük számára egy-egy ilyen fejlesztés megvalósítása?
- Egyáltalán értik, miről van szó?
- ...?

lorincz.gyula@nograd.hu



Köszönöm a figyelmet!

Fotók: Kövesligeti István

PLENARY 4: The Effects of Population Density on Subjective Well-being

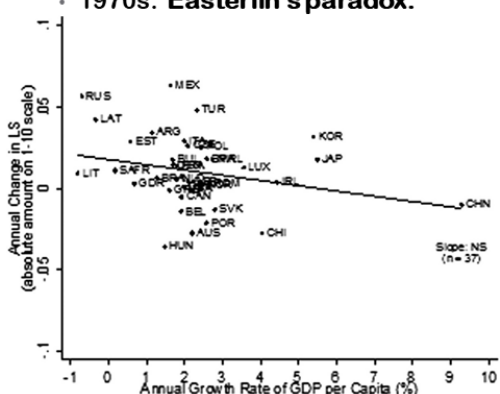
ŽELINSKÝ, Tomáš – HUDEC, Oto – MOJSEJOVÁ, Alena – HRICOVÁ, Silvia

The effects of population density on subjective well-being

Tomáš Želinský
(joint with O. Hudec, A. Mojsejová & S. Hricová)

Subjective vs objective domains of well-being

- Subjective indicators are sometimes considered as inauthentic, yet very important.
- They have been studied since the 1960s.
- 1970s: Easterlin's paradox:



Average annual rate of change in life satisfaction and in GDP per capita, 17 developed, 11 transition, and 9 developing countries (Table S2).

Richard A. Easterlin et al. PNAS 2010;107:52:22463-22468

How to measure subjective well-being (SWB)?

- Not an easy task.
- **SWB: an umbrella term which includes three components (often summarized as happiness):**
 - life satisfaction (cognitive component);
 - the presence of a positive mood and
 - the absence of a negative mood (emotional component).
- **In economics and sociological research: operationalization of SWB most often based on happiness/life satisfaction questions:**
 - “All things considered, how satisfied are you with your life as a whole these days?”
 - “In general, how happy or unhappy would you say you are?”

SWB determinants/correlates:

- SWB has been found to be correlated with:
- individual characteristics including health,
 - biological factors in general and personality,
 - individual economic factors such as: income, indebtedness, economic activity, job quality,
 - personal and demographic factors such as gender, age, marital status and education,
 - environment: the effect of ecological, social and cultural, economic, technological, political and geographical factors
 - **our focus: physical characteristic of the built environment
=> population density**

Factors of SWB

Table 1. Personal and neighborhood (physical, sociodemographic, and perceived) characteristics.

Physical characteristics	Sociodemographic/personal characteristics	Perceived characteristics
Population density	Age	Opportunities for leisure
Land uses	Gender	Opportunities to meet new people
Facilities/services	Citizenship	Proximity to friends/relatives
Public transport	Household size	Perceived safety
Location of residence/travel distances to other parts	Living with spouse/partner	Aesthetic quality
Street network pattern	Number of children in household	Experienced travel to work/leisure/facilities
Street connectivity	Education	Liveliness
Street design	Occupation	Neighborliness
Building typology	Household income	Place attachment
Building morphology	Time living in neighborhood/city	Sense of community in neighborhood
Building design	Car ownership/usage	Neighborhood reputation
Green areas		Neighborhood diversity
Public squares		Encourages walking/biking
Noise		
Air pollution		
Traffic in neighborhood and connecting roads		

Mouratidis, K., *Journal of Urbanism* 2017 <http://dx.doi.org/10.1080/17549175.2017.1310749>, p.8

What we do:

- **What are the effects of population density on SWB?**
- **Focus on the emotional domain of SWB:**
 - During the last four weeks have you been
 - (A) feeling very nervous?
 - (B) feeling down in the dumps?
 - (C) feeling calm and peaceful?
 - (D) feeling downhearted or depressed?
 - (E) happy?
- **2013 & 2018 EU-SILC microdata (Slovakia)**
 - 12,791 respondents aged 16+ from 341 Slovak municipalities
 - 14,665 respondents aged 16+ from 349 Slovak municipalities

What we do:

- **What are the effects of population density on SWB?**
!!!
- **On the one hand: Population density can affect people's SWB.**
- **On the other hand: What if people with certain levels of SWB prefer more (less) densely populated areas?**
=> endogeneity issues
- **2SLS with instrumental variables**
 - the area of agricultural land
 - cumulated river flow

What we find:

- Main results:**
- **↑ in population density (by 1,000 people/sq km) =>**
↑ in SWB score by 0.335 (2013) and 0.330 (2018)

What we find:

Further results:

- Gender is not statistically significant
- Married respondents enjoy higher levels of SWB scores than single respondents by 2-points on average.
- Non-linear relationship between SWB and age.
- Higher levels of educational attainment are associated with higher levels of SWB.
- Unemployed people have, on average, a SWB score 9-points lower while retired people enjoy 3-points higher than those that are employed.
- Indebtedness & inability to face unexpected expenses: ↓

Conclusions

- How about existing evidence from other countries?
 - Mixed results.
 - Type of locations matters (Hong Kong vs Eastern Europe)
 - Consistent with a similar study from Romania
 - East-Central European context?
 - Slovakia: very few large densely populated cities.


Further reading:

- T. Želinský et al.: The effects of population density on subjective well-being: A case-study of Slovakia. *Socio-Economic Planning Sciences* 2021, <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101061>


Thank you for your attention

PLENARY 5: Conclusions from Data Driven Cities to Indicators of Smartness in Villages

JAKOBI, Ákos

 Interreg
Slovakia-Hungary
Building Partnership


Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027


 SMART
COMMUNITIES


3rd Smart Communities Academy
SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
International Conference
15-16th April 2021

Conclusions from Data Driven Cities to Indicators of Smartness in Villages

Dr. Ákos JAKOBI
Eötvös Loránd University, Department of Regional Science

 INTERINDUSTRIA
TUDÁSREPONT ALAPITVÁNY

 EKF

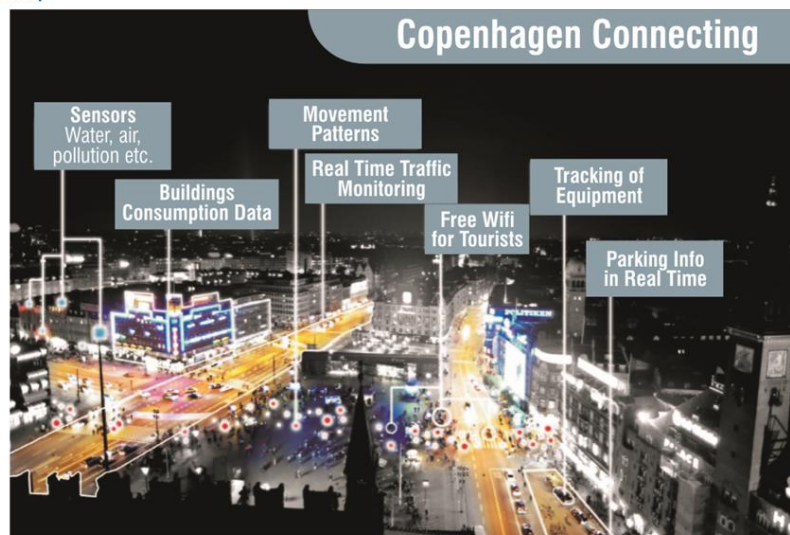


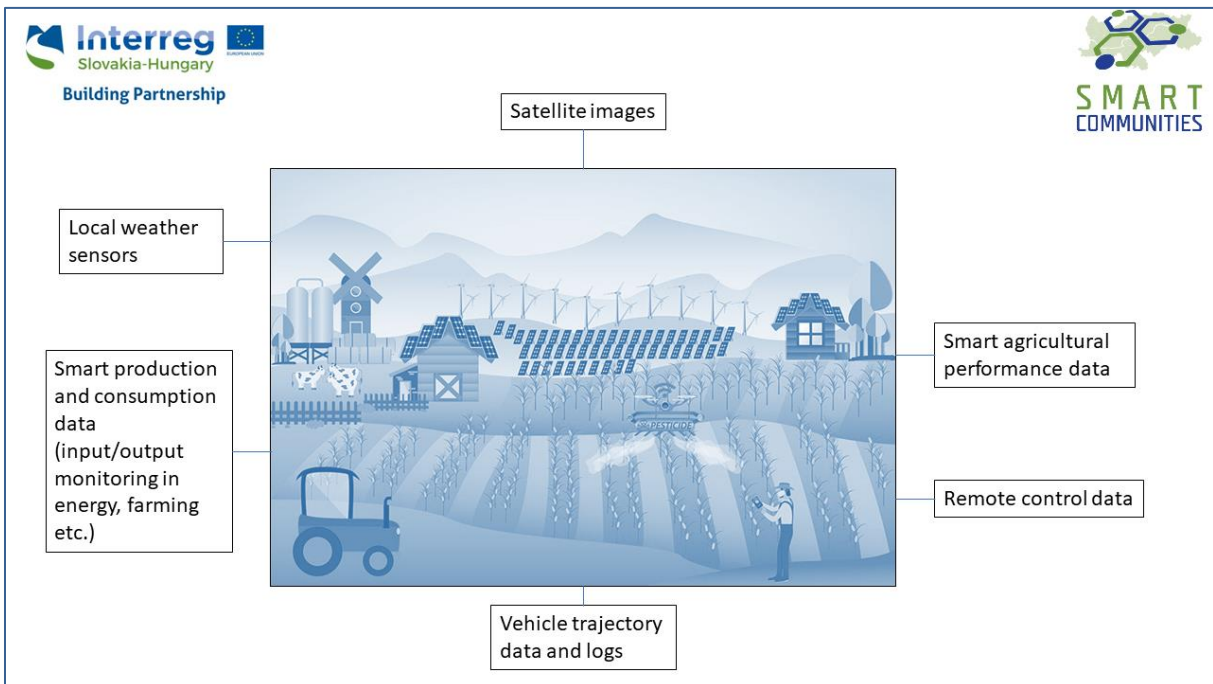
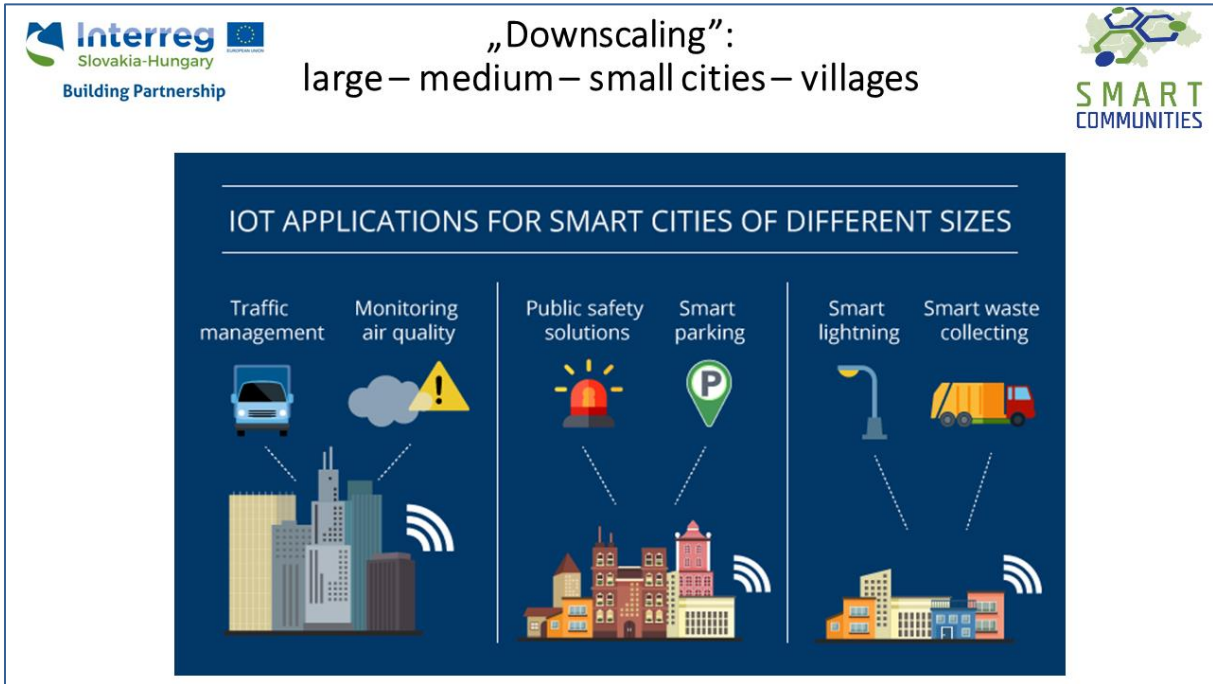
The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Data driven cities

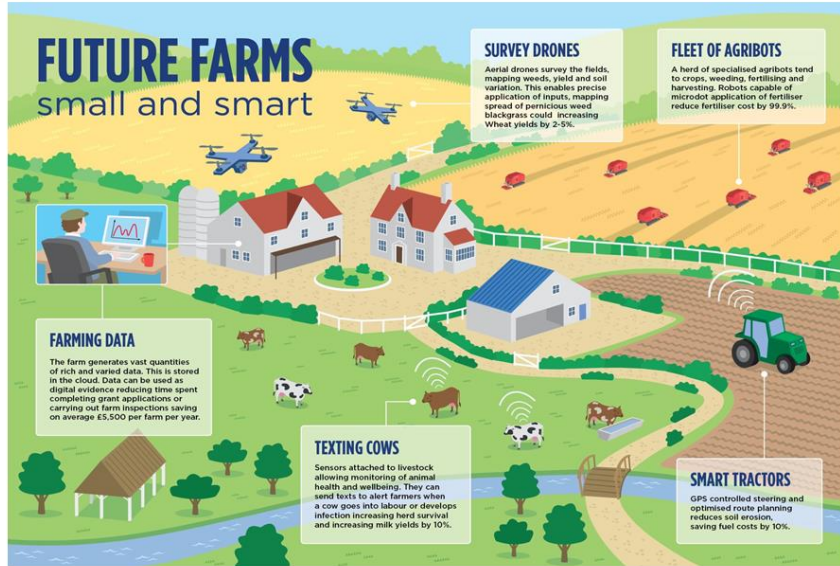
„Cities today are vast repositories of information, endlessly collecting and archiving data. When semantically organised, the data can be exposed, shared, and interconnected. Giving people the right kind of access to this information can spark new applications and services, new ways of living, creating and being”

(Terry Kirby, 2013)

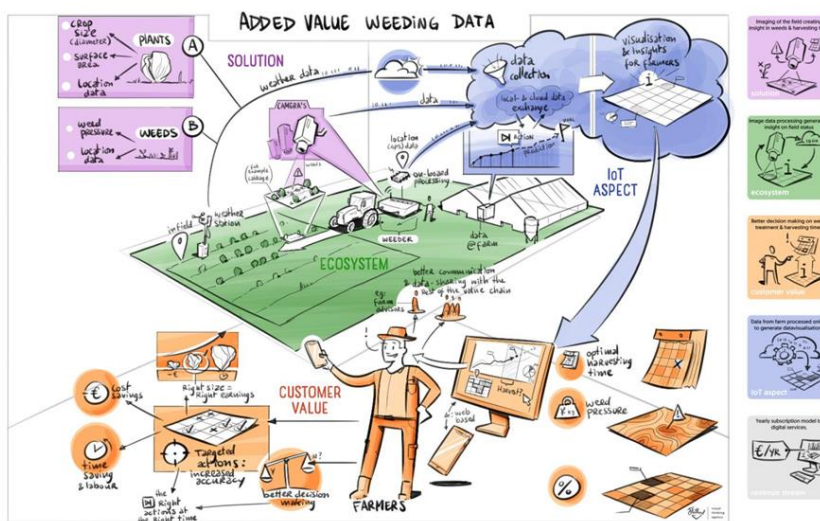




ICT and agriculture



ICT and agriculture



Digital urban and rural footprints

- The widely growing diffusion of **digital tools** (e.g. GPS-enabled smartphones), web services or applications, which are applying or spontaneously generating **spatial (urban/rural) information**, may provide uncountable amount of new data to analyze social-spatial processes in cities and rural areas
- **Digital urban and rural footprints: data**, which are continuously being generated in daily interactions or simply during everyday usage of the information world

Digital urban and rural footprints

- Inherently digital and passively generated data during everyday digital interactions
- This huge pile of daily information, which was considered for a long time just as a virtual by-product, becomes valuable when we manage to connect the large variety of data, including relationships, finding recognizable patterns, and all of which can be assessed to draw conclusions
- A real gold mine for analysts and decision makers (data on shopping, commuting, traffic patterns and others)

Digital urban and rural footprints

- They provides unique insights both into individual and social levels of human behavior
- This is the industrial revolution of information (Hellerstein 2008). We can step to an unprecedented historical era of understanding human behaviour (Onnela 2011)
- Revaluation of official statistics, with an even growing complementary role

Components of digital urban/rural data

- machine-to-machine type (machine-generated or „sensory”) data
- originated from the great number of technical devices used to measure and record the events and situations in the physical or cyberworld
 - traffic sensor data
 - vehicle tracking
 - weather sensor data, satellite data
 - mobile phone location data (tracking)
 - home automation (smart meter etc.) data
 - security and surveillance sensors
 - web logs and computer statistics

Components of digital urban/rural data

- people-to-machine type (process mediated) data
- data on processes related to business interactions or serve as basis of business intelligence
 - Data produced by businesses
 - Banking/stock records
 - Credit card data
 - E-commerce data...
 - Data produced by Public Agencies
 - Medical records
 - Public institutional data...

Components of digital urban/rural data

- people-to-people type (human sourced) data
- data are records of human experiences, or could be interpreted as data originated from “human sensors”
 - social media data (online social networks)
 - user provided image data
 - personal documents
 - e-mail, text messages
 - web search data...

Smart city/village indicators (examples)

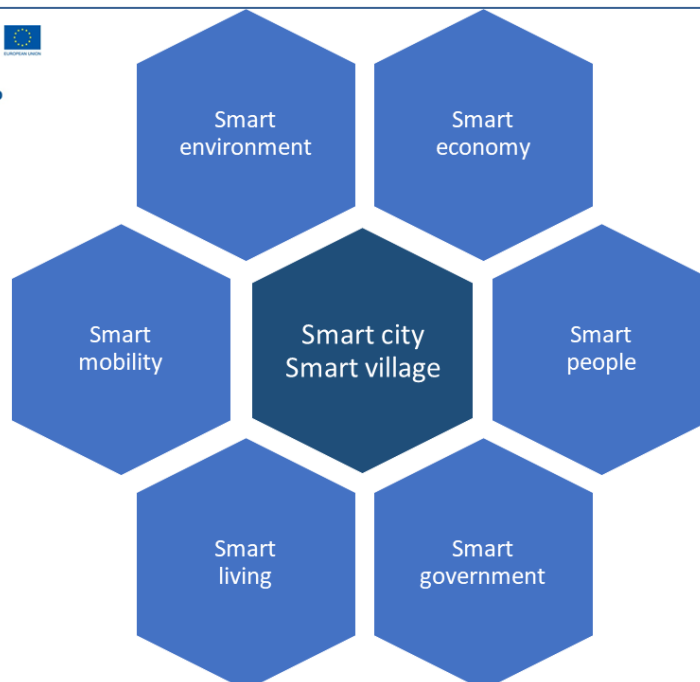
- Number of households with access to the internet at home
 - Number of individuals who accessed the internet away from home or work
 - Number of individuals who ordered goods or services over the internet for private use
 - Number of individuals who used the internet for online banking
 - Number of people employed in information and communication sector (NACE Rev. 2, J)
 - Number of online photo uploads in the city/village
 - Number of locally posted Tweets in the city/village
 - Number of Airbnb rental locations in the city/village
 - Number of locally registered websites in the city/village
 - Percentage of car/bicycle/pedestrian traffic within the local street network
 - ...
- (Eurostat Digital economy and society database, Eurostat Urban Audit etc.)
(Flickr, Twitter Streaming API, AirDNA, World Live Whois IP Source, Google etc.)

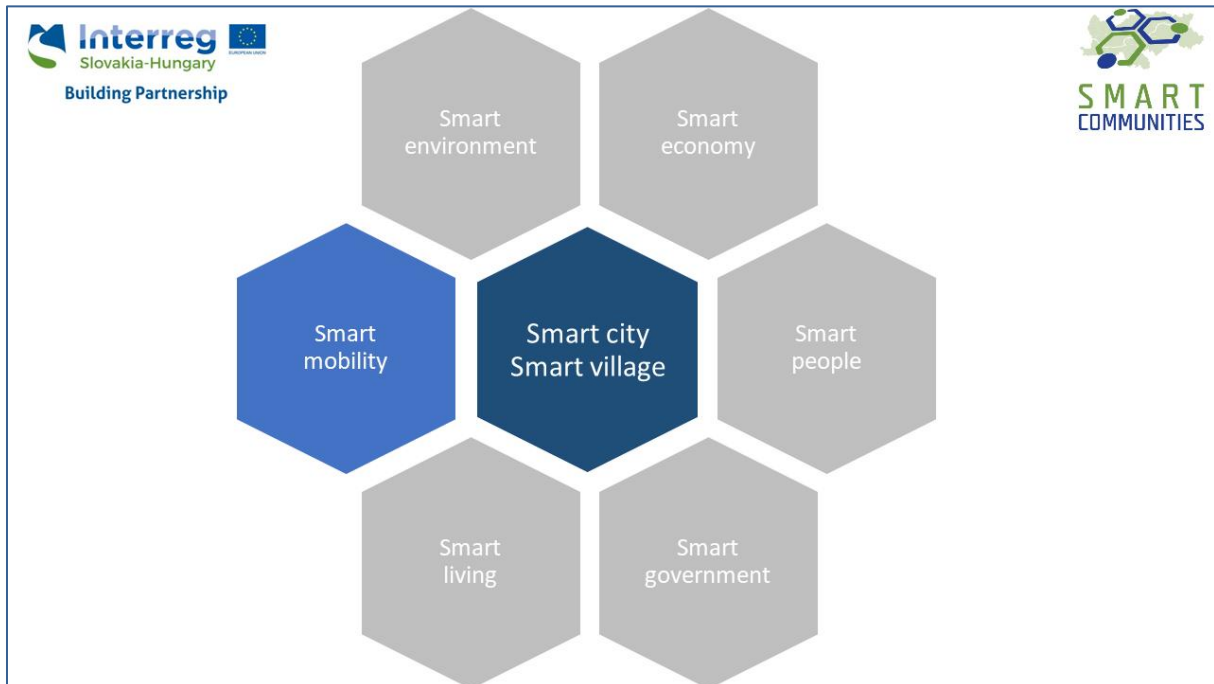
Let's place all these into subsystems of smart cities/villages

- There are several subsystem typologies in the literature for smart cities (villages), but the most widely used is the one developed by the research group of the Regional Science Center of the Vienna University of Technology, which separate 6 smart city components:
- Economy, environment, people, living, mobility, governance (Giffinger et al., 2007).
- A city/village can really be said to be on the right track in the process of achieving smart city/village goals if that focuses on all dimensions of smartness

Smart is... (according to Rob Kitchin and many others):

- **Economy**
 - entrepreneurship, innovation, productivity, competitiveness
- **Government**
 - e-gov, open data, transparency, accountability, evidence-informed decision making, better service delivery, online presence
- **Mobility**
 - intelligent transport systems, multi-modality, efficiency
- **Environment**
 - green energy, sustainability, resilience
- **Living**
 - quality of life, safety, security
- **People**
 - more informed, creativity, inclusivity, empowerment, participation





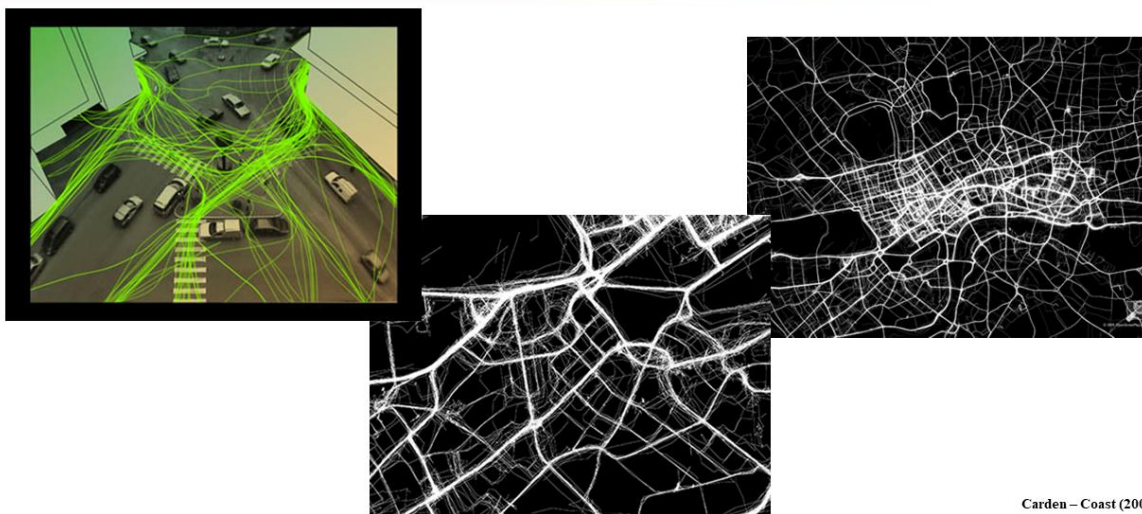
Possible smart mobility data

- Share of car-free traffic (cycling or walking ratio) in personal portfolio or in the village
- Electric transport (number of e-charging stations, vehicle-to-grid projects)
- Traffic sharing (bikesharing, carsharing)
- Road safety (number and proportion of congestions, number and proportion of traffic accidents)
- ...




Location aware tracking devices

Movement trajectories

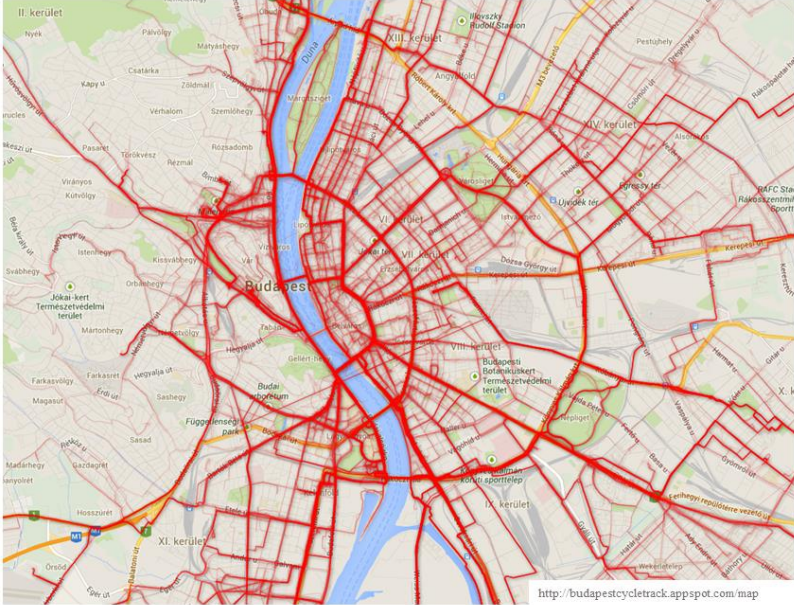


Carden – Coast (2005)




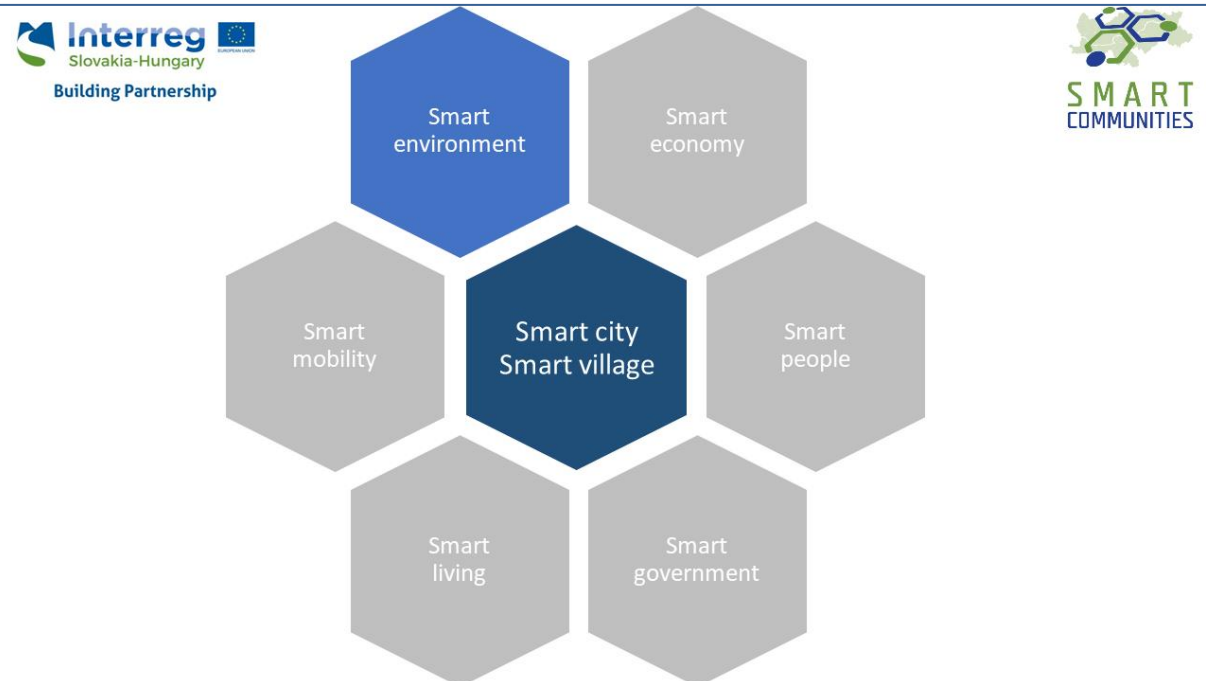
 Building Partnership

Urban trajectories



<http://budapestcycletrack.appspot.com/map>

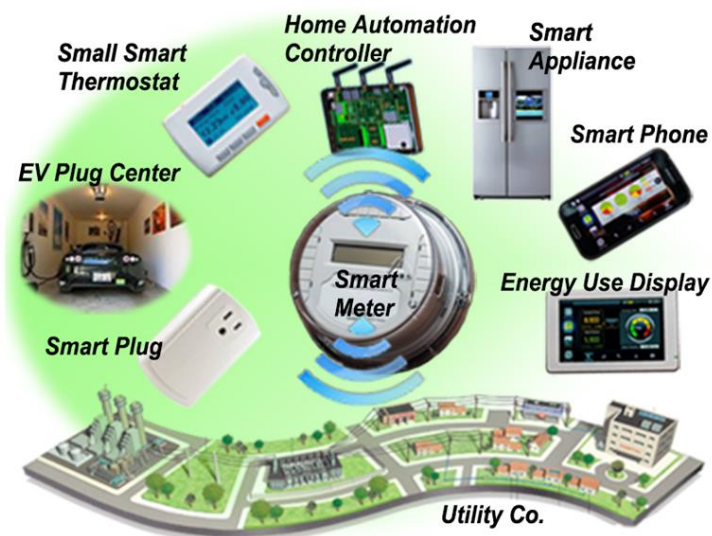




Possible smart environment data

- Pollution (PM 10, NO₂ concentration)
- Energy use (consumption)
- Environment (ratio of green infrastructure)
- Smart networks (smart meters)
- ...

Home automation



Home automation

Lighting design and control

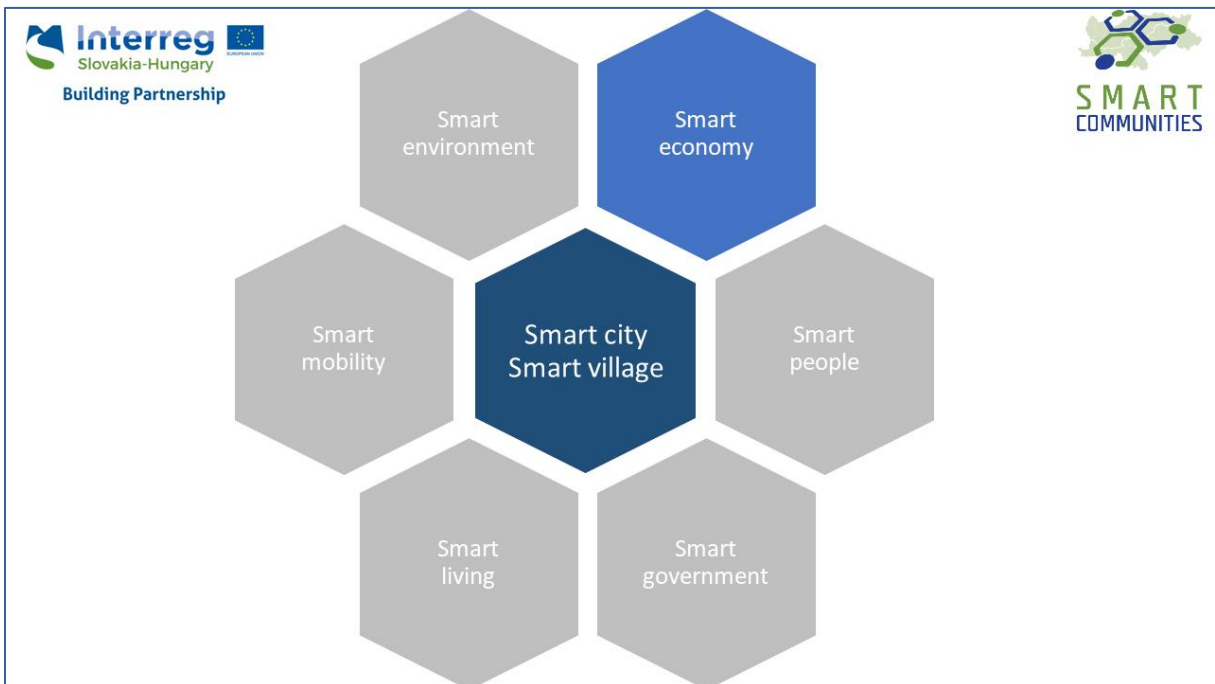
Smart shading

Remote access

Energy saving

Smart security

Smart gates



Possible smart economy data

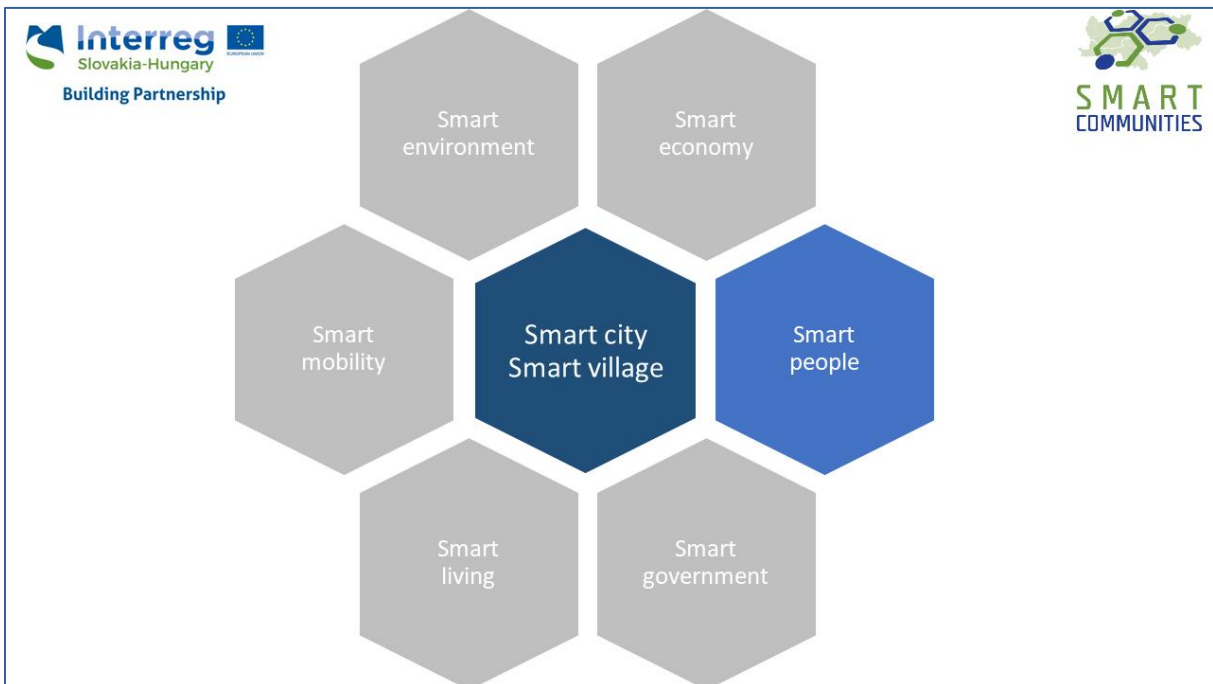
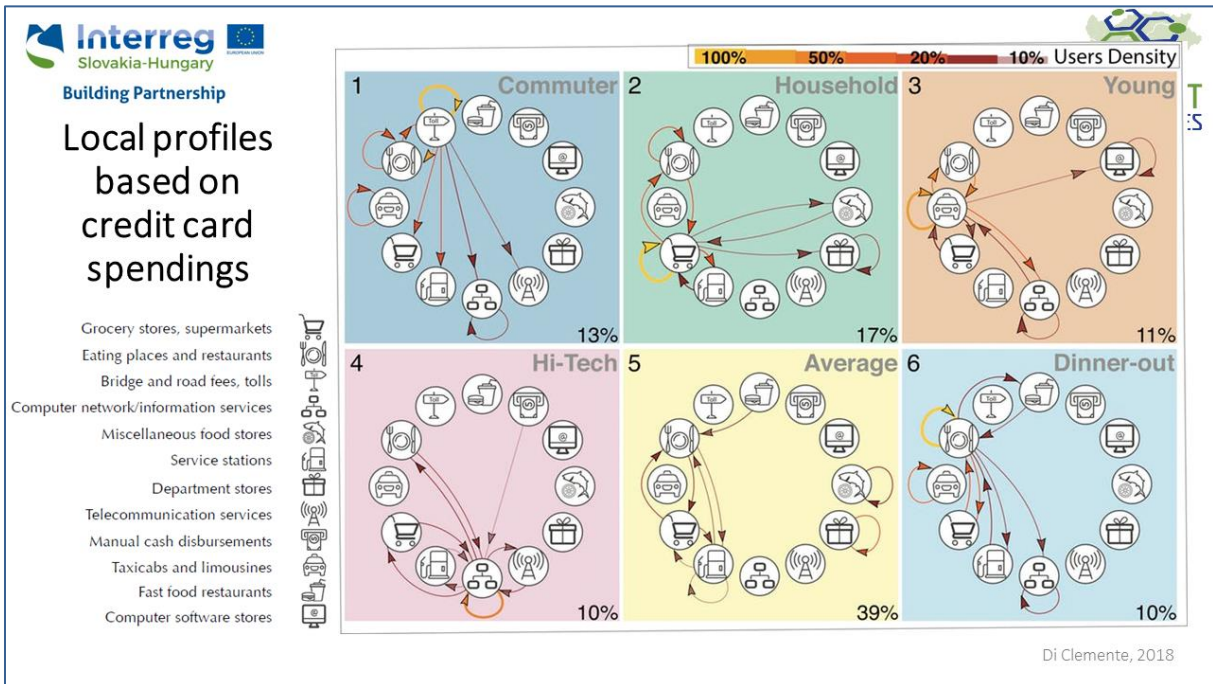
- ICT-related jobs and employment
- R&D&I (e.g. startups)
- E-economy penetration (Internet Banking, e-Commerce, Internet Shopping)
- Circular economy, Smart and Competitive Rural Areas
- Precision agriculture, smart farming...

Commercial digital footprints

Bank card data (customer profile)



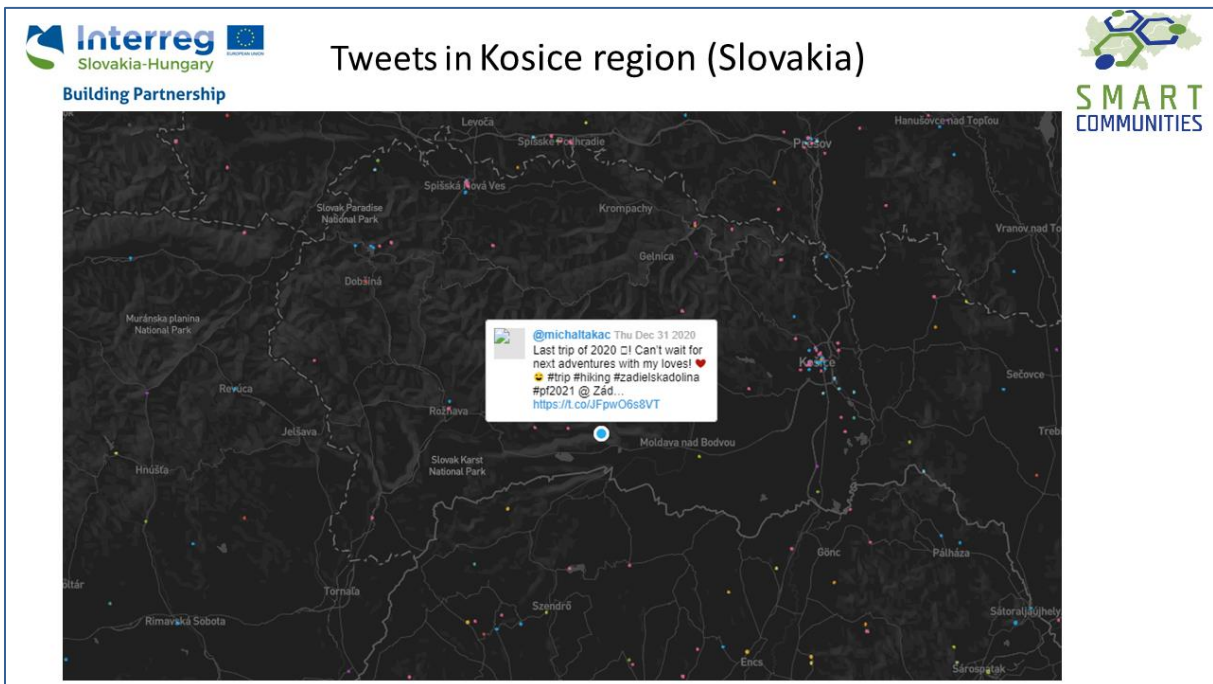
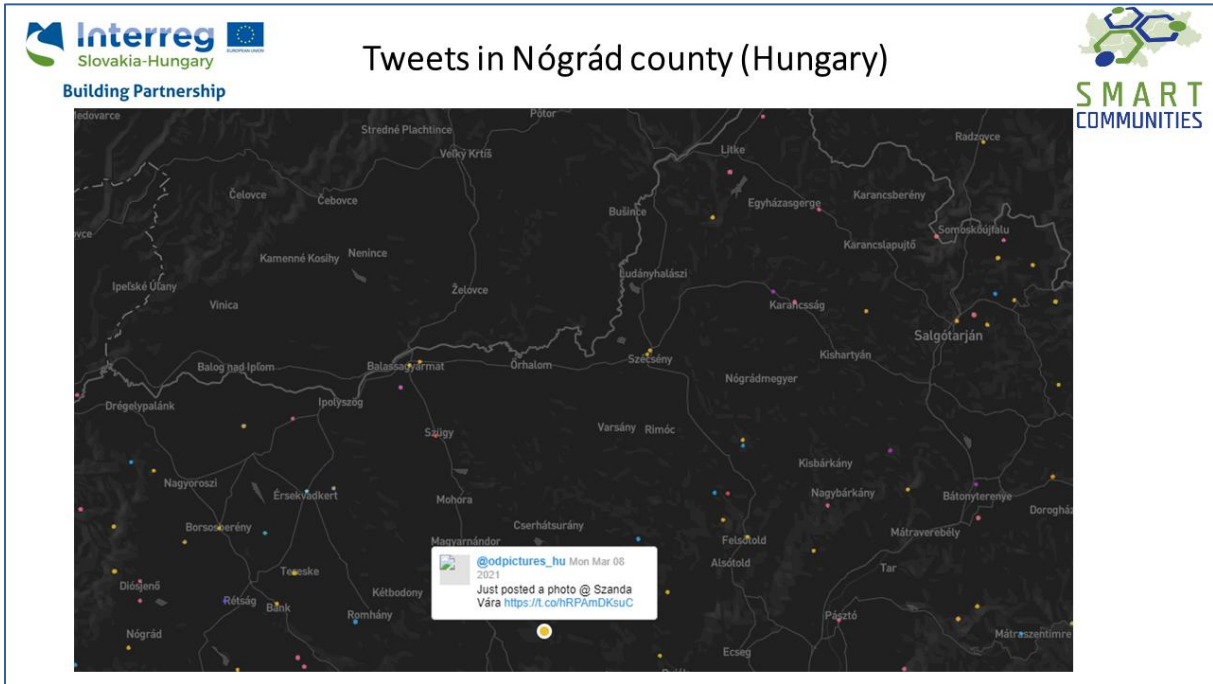
Online cash registers

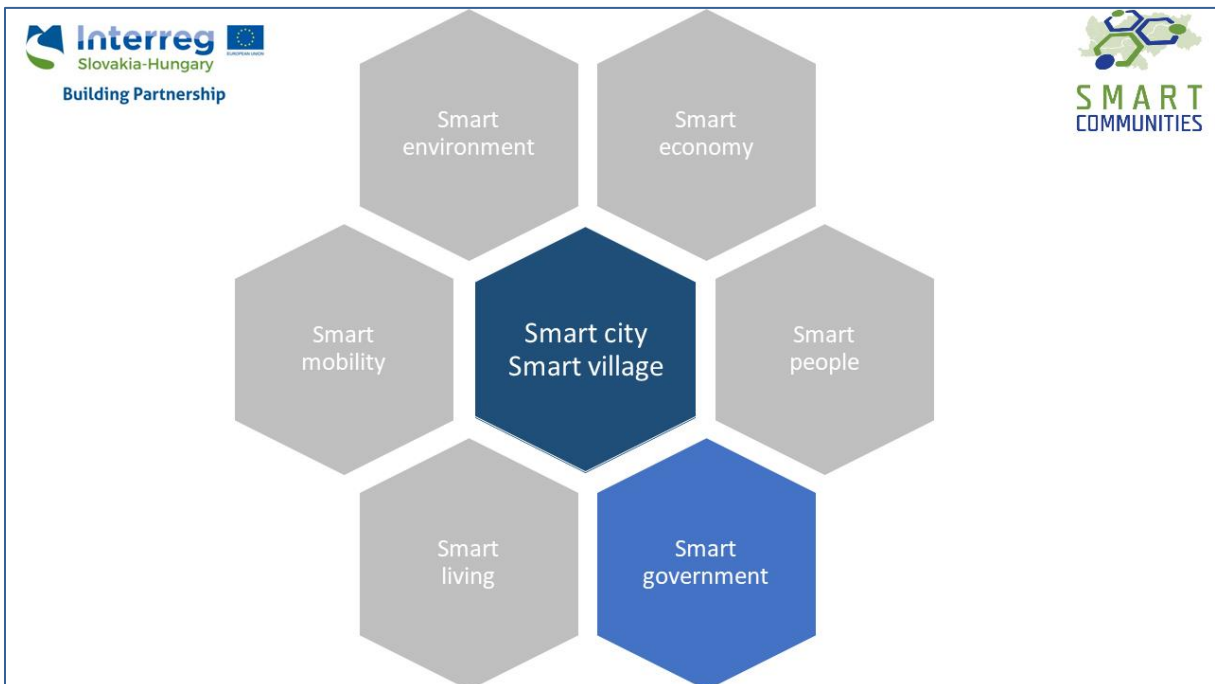
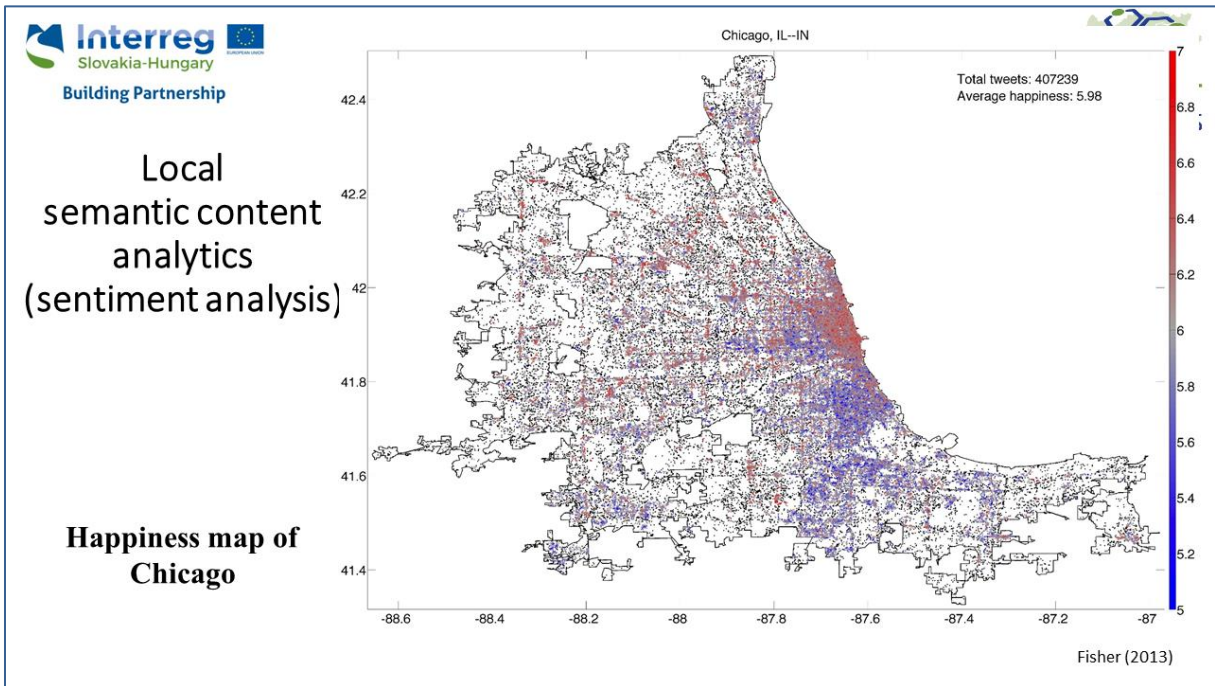


Possible smart people data

- ICT penetration (Internet subscriptions)
- Education, training (number of online courses)
- Social activity (voluntary organizations, VGI)
- Social Media (proportion of users, published content)
- ...



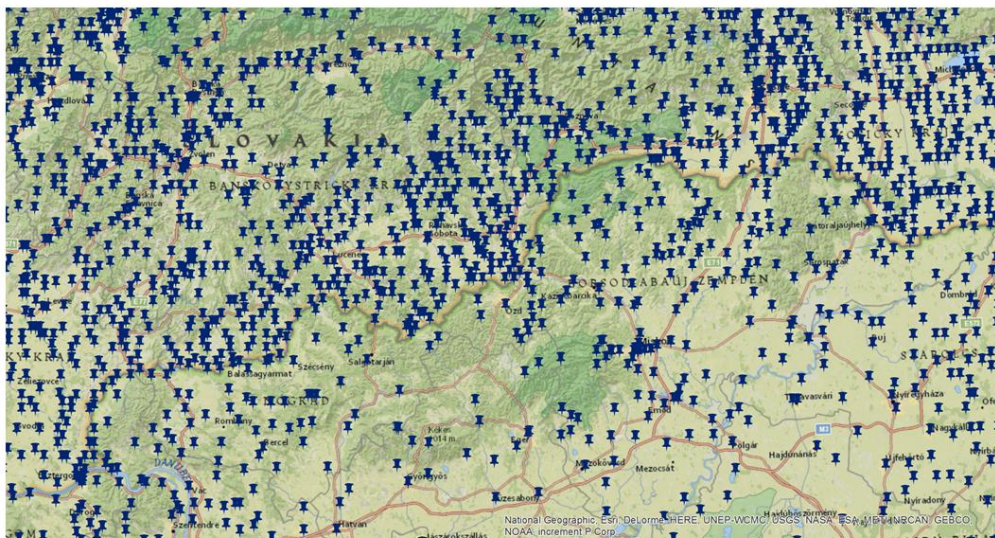




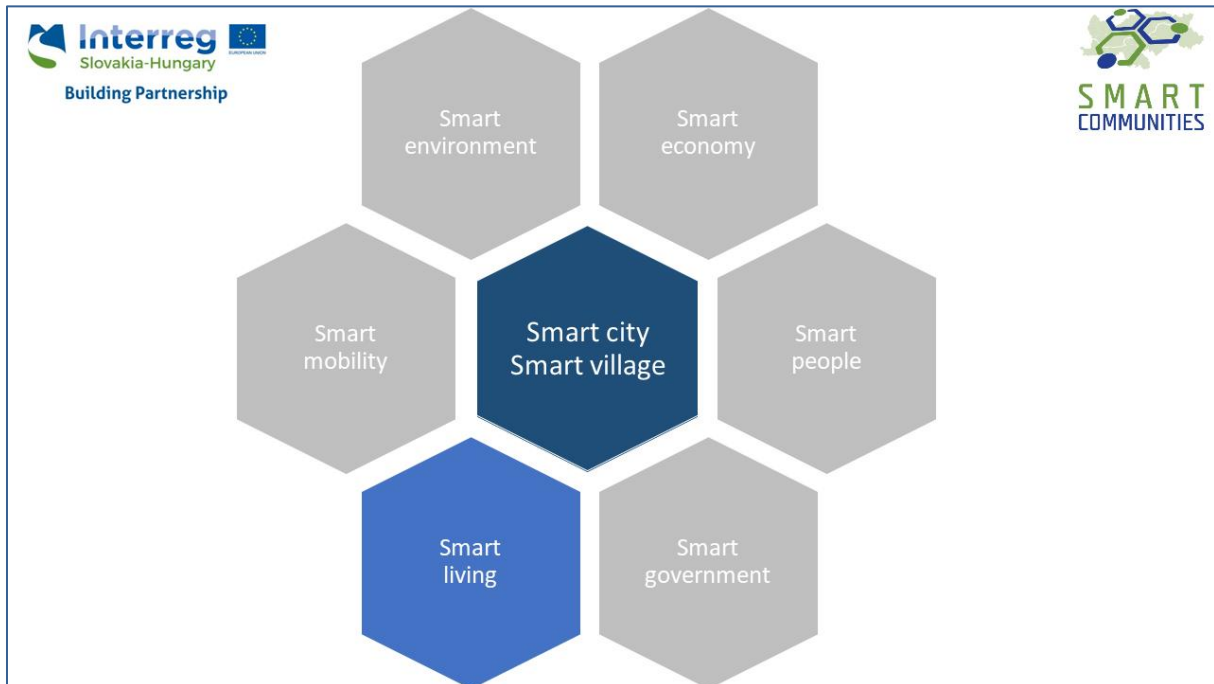
Possible smart governance data

- E-governance (online interaction with authorities, public administration data, open data)
- Providing free internet locally (number of wifi hotspots)
- Online presence of cities/villages (Wikipedia, FB likes)
- ...

Online presence on Wikipedia



Source: Own construction based on Dbpedia data

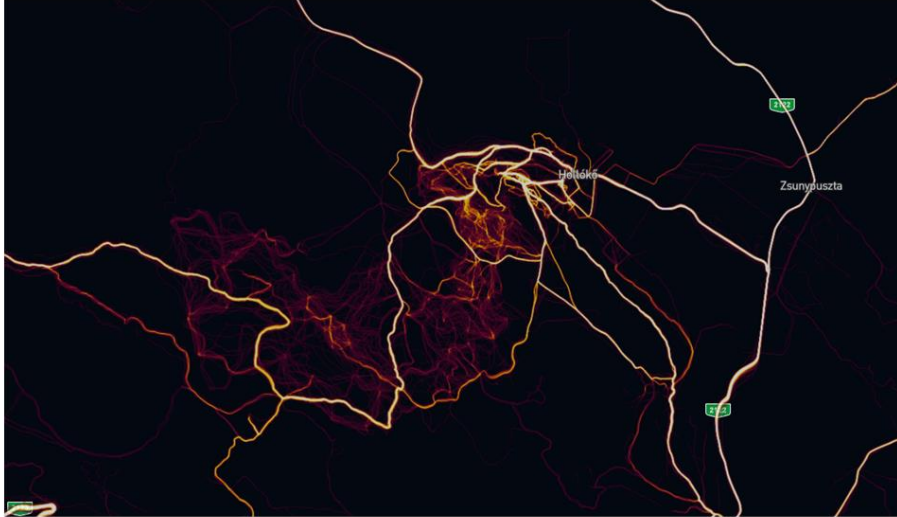


Possible smart living data

- Health (medical data, patient data, drug consumption data, mass sports)
- Social cohesion (e-inclusion projects)
- Security (criminal data)
- Tourism (online reservations)
- ...



Where do people go for leisure activities? (Heat map of Strava Fitness app users)



Source: www.strava.com

Where do people go for leisure activities? (Heat map of Strava Fitness app users)



Source: www.strava.com

Why the smart data perspective for villages can be useful?

- Data should be transformed to indicators: „smart village indicators”, indicator sets, composite indicators
- Measuring smart village performance, ranking methodology for a possible award system
- Official statistics supplemented by innovative indicators (suggestions)
- Local decision support

Why the smart data perspective for villages can be useful?

- No amount of data will lead to accelerated impact, if it is not used to inform decision making. When an initiative is data driven, quality information is available to the right people when they need it, and they are using those data to take action. (digitalprinciples.org)
- For managers and leaders of smart villages to make effective decisions, they need to access accurate data quickly and efficiently. Data is a strategic asset for all decision-makers. This means that you need to establish effective data systems as an integral part of the smart village system. (International Telecommunication Union)

Smart village indicators

Surveying and evaluating the digital maturity of a village or rural area

A. The extent and quality of digital resources and skills	Digital infrastructure (incl. WIFI) and public access points	Score (1-5)	Score (1-5)
	The existence of creative, work, innovation and maker spaces/hubs	Score (1-5)	Score (1-5)
	Coordination by a multi-skilled individual/ team (within a wider network)	Score (1-5)	Score (1-5)
	Local & networked experts, skills, technical support & equipment pool	Score (1-5)	Score (1-5)
B. The types of digital functions that the village can carry out	Facilitation of social and economic digital inclusion of local stakeholders	Score (1-5)	Score (1-5)
	Support to digital and social innovation and co-creation in coordination with external policy-makers/service deliverers	Score (1-5)	Score (1-5)
	Mediation/brokerage services to enable the village to access external Research, Technological Development and Innovation (RTDI)	Score (1-5)	Score (1-5)
	Relay for national and regional Digital Innovation Hubs (DIH) and Incubator/Accelerator networks	Score (1-5)	Score (1-5)

Source: enrd.ec.europa.eu



**Thank you
for your
attention!**

Ákos Jakobi
Eötvös Loránd University
jakobi.akos@ttk.elte.hu

THEMATIC SESSION 1 – Smart Settlements & Communities

1.1: TÉRGAZDASÁG nehézségei Közép- és Kelet-Európában

PARÓCZAI Sr., Péter

TÉRGAZDASÁG nehézségei Közép- és Kelet Európában



INTERINDUSTRIA
TUDASKÖZPONT ALAPÍTVÁNY



Id. Paróczai Péter
Legénd, 2021. április 15-16.

Tartalomjegyzék

I. Mit kellene tenni

1. Bevezetés
2. Lehetőségek
3. Világméretű hatások
4. A világpolitika befolyása

II. Hogyan kellene megvalósítani

1. Tér: Gazdasági és társadalmi egyensúly. Struktúrák
2. Térfejlesztés, mint irányítási rendszer
3. Tér-logisztika
4. Szervezeti paradigmaváltás a térfejlesztésben

JÖVŐ 1.

I. MIT KELLENE TENNI?

**Az európai térgazdaság színvonalához kell
közeledni**

3



Bevezetés 1.

1. Ez a dolgozat, csupán egy rátekintő jelzés arra nézve, hogy miképpen kellene bánni Közép-, Kelet- és Dél Európa azon térségeivel, melyek
 - **a globalizáció beágyazódása által létrejött fejlődő térgazdaságok háttérében, öt-hat évtizede fejlődési vákuumban élnek és**
 - **mind a gazdasági hatékonyság, mind a társadalmi méltányosság szempontjából rendkívül erős hátrányban vannak.**
2. Ma már láthatjuk, hogy ezeknek a „**tér specifikus válság**”-oknak a különböző dimenzióit és azok párhuzamba állíthatók a „**világ új fejlődési paradigmáinak és trendjeinek**” összetevőivel. Jól jellemezhetők:
 - **a negatív tényezők összefüggései és**
 - **a negatív externáliák interakcióból kialakuló önrontó körök.**
3. Mindezek az **alulfejlettség újratermelő viszonyaihoz** vezethetnek vissza, melyek kezelése egyre nagyobb terhet rónak a helyi- és az állami irányítás számára.

4



Bevezetés 2.

3. Épp ezért növekvő a nyomás a tartós megoldások keresése iránt, és kitüntetett cél, hogy a problémák helyett, a stratégiai értékű pozitív adottságok és lehetőségek kerüljenek számbavételre és alkalmazásra.
4. Sok éves tapasztalataink és kutatásaink azt igazolták, hogy ma már sem Szlovákiában, sem Magyarországon (INTERREG), a túlterheltségénél fogva, nem elég az EU-s és országos irányítási- támogatási gyakorlat ahhoz, hogy a hátrányos vidéki térségek évtizedek óta kumulált problémái kezelhetővé váljanak.
5. Ezért elkerülhetetlen, sőt társadalmi érdek, hogy a fejlesztésben olyan problémamegoldó képességek is aktivizálódjanak, amelyek a helyi, térségi közösségekben, éppen a leromlott állapotok és a szervezetlenség miatt, eddig rejtve maradtak.
6. A jövő elé nézve, ez egy generális és támogatható strukturális cél és kohéziós tartalék.

5



Lehetőségek 1.

Ahhoz azonban, hogy vidéken az ún. multiplifikációs fejlesztési energiák felszabadíthatóvá váljanak, a fejlődés piacorientált fogalmának és rendszerének elfogadására, valamint új rendszerelvű beavatkozások céljainak és megvalósításainak alkalmazására van szükség. A térfejlesztés(tértervezés) komplex társadalmi-gazdasági- és környezeti rendezőelvei, a teljesség nélkül:

- **A gazdasági újratermelés vidéki rendszerének ártértékelése:**
 - ❖ **A helyi jövedelem termelés növekedése**
 - ❖ **A fenntarthatóság gyakorlati értelmezése a térfejlesztésben**
 - ❖ **A támogathatóság és a primer- és a szekunder piaci erőforrás-allokáció szerepe a térfejlesztésben**
 - ❖ **Hasznosság értelmezése az erősen diverzifikált, valamint a magán és az állami szektorral egyaránt érintett térfejlesztésben. Preferenciák**
 - ❖ **Az állam gazdasági terheinek csökkentése: támogatások szerzése(EU) hatékonyság, versenyképesség és önálló kezdeményezés**
 - ❖ **A műszaki-közgazdasági - és regionális tudomány szerepének kérdése**

6



Lehetőségek 2.

- **Társadalmi-gazdasági fordulat:**
 - ❖ **EU kiterjedésű centrum-decentrum „rugalmas struktúra” fokozatos létrehozása. Információ paradigma váltás!**
 - ❖ **Társadalmi innováció gyakorlati szerepének értelmezése, növelése**
 - ❖ **Közösség szerepének átértékelése, átalakítása, a nagyságrend súlya**
- **Térfejlesztés paradigma váltása: Tértervezés komplex jellege**
 - Heterogén tér- és közösség identitás(A Vidék sok „kis Vidék”)**
 - Kemény terek („Keményterű Fejlesztés”)
 - Lágy terek („Lágyterű Fejlesztés”)**
 - Lágy- és Keményterek komplementer viszonya a fejlesztésben
 - Nagyságrend; Hálózatok(Külső,Belső)**

7



Lehetőségek 3.

- **Térfejlesztés intézményesítése**
 - ❖ Alapítás, közösségi alapon, üzleti méretű terek létrehozása
 - ❖ **Külső, erős szellemi bázis szükségessége**
 - ❖ Menedzsment, új irányítási módszerek és formák
 - ❖ **Kvázi egy hasznossági függvény szerinti irányítás (Megtanulni)**
 - ❖ **Fejlesztés és tervezés ; fejlesztés finanszírozás**
 - ❖ Megvalósítás
- **Új stratégiai irányok**
 - ❖ **Új vidéki funkciók (tapasztalatok a világból): Best Practice**
 - ❖ **„Későn jövők” belépése, átlépni vagy kihagyni korábbi fejlődési ciklusokat.**
 - ❖ **Válaszok a globalizációra, közelítés és komplementum**
 - ❖ **KKV-ok fejlődése a helyi innovatív programokhoz oktatás kötés, új vidéki kitörés**
 - ❖ **Negyedik dimenziós turizmus**
 - ❖ **Tér specifikus S3**

8



Lehetőségek 4.

- Térfejlesztés technológia
 - ❖ Szervezeti paradigma váltás
 - ❖ Élő laboratórium (Jövőképzérelt folyamat rendszer)
 - ❖ Mikro Régió alapú térfejlesztés
 - ❖ Benchmarking alapú fejlesztés
 - ❖ Pályázat vezérelt fejlesztés (Egyesült Államok)
 - ❖ SMART Fejlesztések
 - ❖ Támogatási lehetőségek alkalmazása
- Helyi digitális platformtársadalom
 - ❖ Információ paradigmaváltás: **ARROW 1973**
 - ❖ Információ és gazdasági-, társadalmi- valamint környezeti viselkedés. Alapok tömeges elsajátítása.
 - ❖ Modellelés: új struktúrák értelmezése. A jövő információ igénye

9

Lehetőségek 5.

- ❖ Alkalmazás technológia
- ❖ Irányítás szervezettsége: külső és belső, valamint közösségi
- ❖ Világ méretű aktív kommunikáció
- ❖ Közösségi menedzsment
- Humán erőforrás fejlesztés
 - ❖ Helyi oktatási intézményekkel való együttműködés
 - ❖ **Többszintű duális képzés működtetése és szervezése**
 - ❖ **Külső szakértői állomány kialakítása és bevonása a tér fejlesztés folyamataiba**
 - ❖ Tematikus oktatási rendszerek felépítése és többcélú működtetése
 - ❖ Kutatási tevékenységek szervezése és a munkák irányítása
 - ❖ EU együttműködések szervezése
 - ❖ Az egyetemi rendszerrel való együttműködés

10

Világméretű hatások 1.

1. Tematikus káosz és válság van (8-10 év), mert a világ működését a folyton és gyorsan változó globális gazdasági- és társadalmi viszonyok át- és átírják.
2. Általában azt mondható, hogy a világ olyan társadalmi rendszerre épül, amelyet a technológia által vezérelt tömegtermelés és a vele szemben álló fogyasztás és szabadidő eltöltés határoz meg. (A kapitalista rendszer zavarai kódolva)
3. A világ három pilléren: gazdaság, társadalom és környezet, valamint, a számunkra releváns, **Világméretű integrációk**, EU; *ország; régió; megye; város; járás és falu* helyszíntű térségi megoszláson nyugszik.
4. Minden pillér- és téralapú **irányítás** (fejlesztés és működtetés) **globális mértékű információs bázison** működik. Ez átírja a világirányítás rendjét. Mindenki mindent lát, tehát döntés képes. (Ez egy elméleti feltételezés)
5. **MINDEN TÉR A VILÁG RÉSZÉVÉ VÁLT.**

11



Világméretű hatások 2.

6. **A 21. században a tér szerepe átértékelődik. Az a tér válik élhetővé és fejlődőképessé, amelyik a folyton növekvő helyi gazdasági részvétellel, állami és EU támogatással képes beágyazódni a világméretű globális folyamatokba. (Példa: HU és SK)**
7. A főfolyamatokból kimaradók az egyre inkább szűkülő állami vagy EU-s támogatásra szorulnak. Ez már nem verseny, hanem pályázati keretbe burkolt, sok szubjektivitástól terhes adakozás. Így is élük meg.
8. Az államok kényszer helyzetbe kerülnek, a támogatások csökkenését kompenzálni kell. **Egyetlen út marad: a decentralizált helyi fejlődés kinyitása, élénkítése: a helyi, a tér gazdasági és -társadalmi innovációjának ösztönzése .**
9. **A globalitásból kimaradó reál térségeknek nincs más lehetősége, mint a helyi verseny alapú jövedelem teremtés megszervezése vagy a lassú tönkremenetel.**

12



A világpolitika befolyása 1.

1. A 40-50 éve prognosztizált válságokra, katasztrófákra nyilvánvalóan nem felkészült a világ.
2. A világpolitika nem, vagy rosszul követte a globális gazdaság 20-30 éve tartó változásait. (A hatalomra törekvés vagy a hatalom megtartása került előtérbe)
3. A globális gazdaság zavaró változásai:
 - A globális gazdaság hatalmi koncentrációja, a verseny kiiktatása (lassulás, a fejlesztés visszafogása).
 - Az állami támogatással bíró innováció általános csökkenése, a startup-ok előtérbe kerülése, az egyetemi háttér leszakadása.
 - A felzárkózó országoknak egyre több globál-irányú támogatást kell nyújtaniuk, ami csökkenti a redisztribúció és a helyi támogatásokra nyújtható lehetőségeket.
4. A reál szinttől a világszintig növekvő társadalmi koordinációra lesz szükség, mert beláthatatlan és gyorsuló, rossz indulatú folyamat-genezis következhet be.

13

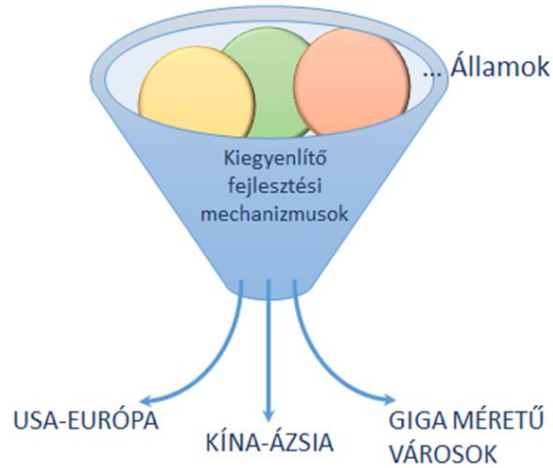


A világpolitika befolyása 2.

5. Kína, USA, Oroszország, India hatalmi erősödése , sok feltörekvő ellenlábassal és bizonytalansággal. Az EU helyzete és szerepe.
6. Israel, Finnország , Ausztria, Lengyelország különleges helyzete.
7. EU-USA közötti üzletforgalom még mindig a legmagasabb a világ kereskedelmében. (A lehűlt légkörben is)
8. Az Európai Unió mérsékelt viselkedése stabilitást biztosít a világban. Németország kétségtelenül vezető szereppel bír, konzervativizmusa jelenleg nehézségeket is jelent.
9. Brexit. Kiszámíthatatlan a hatása.
10. Közép-, Kelet és Dél-Európa felzárkózó esélyei kétségesek, a jelentős EU-s támogatások ellenére is.
11. A Visegrádi országokon belül Magyarország helyzete kielégítő.



A világpolitika befolyása 3.



1. ábra Tisztuló folyamatok

15

JÖVŐ 2.

II. HOGYAN KELLENE MEGVALÓSÍTANI?

A társadalmi innováció új szerepet kell kapjon a helyi térfejlődésben

16

Tér: Gazdasági és társadalmi egyensúly.

Struktúrák 1.

1. A hátrányos helyzetű vidéki tér jelenlegi állapotát nem organikus változások idézték elő, hanem az idők folyamán többször is átalakult állami szabályozások, melyek más és más prioritások miatt, **feltételezhetően a szűkösség**, háttérbe szorították a vidék piac alapú fejlődését.
2. Ami felborította a helyi gazdaság és a társadalom közötti összhangot: **A tér az állam eltartottjává vált.**
3. **A helyi struktúrák, főleg az ezredforduló után szétszakadoztak, alapvető változásokon mentek keresztül és a tér fenntarthatóságát, valamint versenyképességét ma is alacsony szinten támogatják.**
4. Nem lehet tagadni, hogy ezen térségek fejlettsége, **négy magyar régió**, bennük a nagy városokkal, Európa utolsó régiói között helyezkedik el. (384 európai régió, egy főre jutó GDP)

17



Tér: Gazdasági és társadalmi egyensúly.

Struktúrák 2.

Ez az állapot hosszú távon nem fenntartható:

- **Összesítve a gondolatokat, bár országosan (Pareto-i értelemben) létezhet a gazdaság és a társadalom közötti egyensúly (ez is kétes), az az összhang, de az úgy jön létre, hogy maradnak olyan térségek, amelyek már jó ideje reménytelenségben, tehetetlenségben élnek. Az mondható, hogy a helyi egyensúly hiánya már a látszólag jól működő térségekben is megjelenik.** Ez az állami szintű koordináció számára sem kielégítő helyzet. Már csak egy szempont miatt is átgondolandó, mégpedig azért, mert a „reál vidék”-hez értő kreatív szakmaiság kiesik a vidék jövőjével kapcsolatos gondolkodásból.
- **Ezt azért is így kellene tudomásul vennünk, mert a gazdaságot alapvetően nemcsak az állam, hanem önkormányzatok, társadalmi és civil szervezetek (szakszervezetek, fogyasztóvédők, kamarák, környezetvédő, egyének,..., stb.) lényegében együtt „szabályozzák”. Alapvető cél tehát az, hogy ez a szabályozás összhangban legyen a piaci valósággal, tehát „piac-konform”, „globál-konform” és nem utolsósorban „EU-konform” kell, hogy legyen. **A valóság azonban más.****

18



Tér: Gazdasági és társadalmi egyensúly.

Struktúrák 3.

Amíg Közép-, Kelet- és Dél Európában a helyzet változatlan mederben halad, a világ nagyot változik:

- zajlik az információ- és tér paradigmaváltás,
- a reál terek szerepének felerősödése,
- az új fajta térszerkezetek szaporodása, bonyolultsága és
- előtérbe kerül a térfejlődést gátló tulajdonosi viszonyok átértékelése is.

A gazdasági és társadalmi struktúrák folytonos egyensúlyozása, természetessé teszi a térfejlesztés és a társadalmi innováció harmonikus együttműködését. Ezt ma már jogosan nevezhetjük **egy új típusú térirányításnak**, amelyet éppen a digitalizáció kettőz meg:

- **egyik, a reál szféra, ahol a tér valóságában zajló eseményei kerülnek számbavételre**, (ennek nagy részét az államirányítás ma nem ismeri),
- **másik az elvont szféra, melynek tulajdonsága az, hogy döntései a tömörített információkra épülnek** (és az információk a közép szinten válnak ismeretlen

19

Tér: Gazdasági és társadalmi egyensúly.

Struktúrák 4.

Az világosan levezethető, hogy Kelet- Közép- és Dél Európa hátrányos helyzetű térségei az adott országok gazdasági lehetőségeinek korlátjai miatt (ezek ismertek) nehézségekkel küszködnek. Ezzel a ténnyel szembe kell nézni és egyre inkább rá kell döbbedni, hogy a kitörés lehetősége a helyi kezdeményezések, a társadalmi innováció és az alkalmazott tudományok össze fogása révén oldható meg.

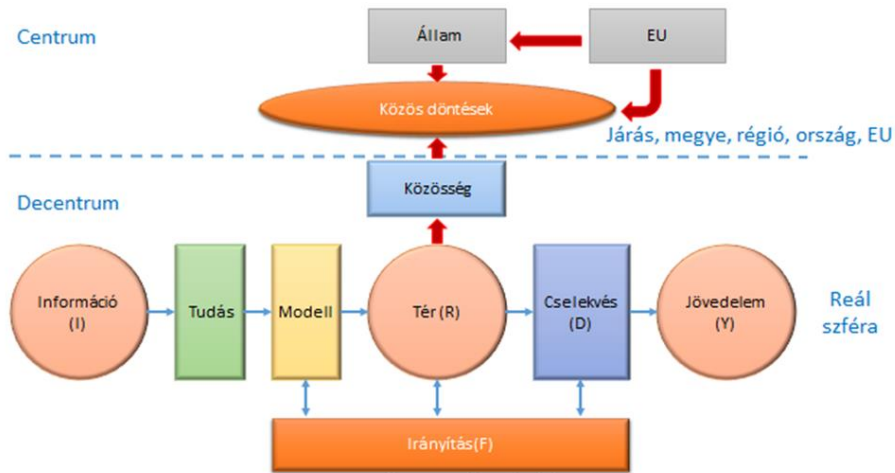
Mindezekben jelentős mértékben segíthet a országok és az EU támogatása, amelyekben egyébként, eddig sem volt hiány.

Ahhoz, hogy ezek a gondolatok gyakorlati alkalmazást nyerjenek, azaz a strukturális változásokat involváljanak és humán tudást biztosítsanak, különös gyakorlati segítséget adhat a társadalmi innováció.

A 2. és a 3. ábra ezen gondolatok értelmezését szolgálják

20

Tér: Gazdasági és társadalmi egyensúly. Struktúrák 5.



21

2. ábra Az információ és a tér

Térfejlesztés, mint irányítási rendszer 1.

Összefoglalva tehát, az előzőek azt jelentik, hogy ma már elkerülhetetlen a helyi térbeli tervezés (térfejlesztés) társadalmi szerepének átalakítása és annak az EU-hoz és a világhoz való közelítése. Ez alapvetően nem jelent mást, mint az irányítását fel kell erősíteni, a helyi társadalmi lét struktúráit és aktivitásait ez irányba is mozgósítani kell. A térbeli tervezés (térfejlesztés), ahogy az EU-s magtársági gyakorlat is bizonyítja, ugyanis képessé válik:

- **Mindenekelőtt térbeli tudást és reményt adni a helyi közösségek erejének újraélesztésére.**
- **Térbeli jövőképeket fejleszteni, amelyekre felépíthetők a helyi jövő társadalmi-, gazdasági- és környezeti struktúrái. Ezek terén együttműködni az állam és az EU különböző szintű szerveivel, a centralizáció és decentralizáció szellemében.**
- **Olyan helyi tudásbázis létrehozására, amely Élő Laboratórium szerű struktúrában integrálja helyi és külső tudást valamint bonyolítja a fejlesztés folyamatainak menedzselését.**

22

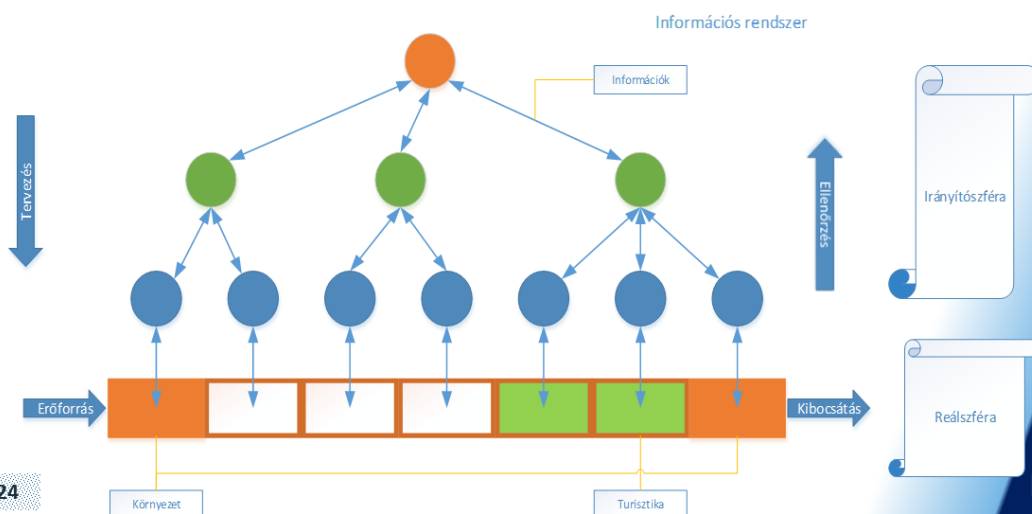
Térfejlesztés, mint irányítási rendszer 2.

- **Kiemelten kezelni a helyi jövedelem termelés növekedését és a helyi versenyképességet, illetve azok közösség által való támogatását.**
- **Bevonni a helyi közösséget a belső- és külső térségi kommunikációs- és digitalizációs folyamatok szervezésébe és bonyolításába.**
- **Kiemelt szerepet szánni a helyi oktatásnak a helyi struktúra váltás megvalósításában**
- **Kiemelten kezelni a társadalmi igazságosságot.**
- **Erősíteni a tér hálózati struktúráinak többszintű és az érdekek szerint sokirányú kibontakozását valamint együttműködését.**

23

Térfejlesztés, mint irányítási rendszer 2.

(3.ábra Irányító szervezeti alapmodell)



24

Térfejlesztés lehetőségei 1.

A létrehozott Interindustria Tudásközpont Alapítvány (ITA) és a háttérben lévő EGME Klaszter, mint egy stúdió struktúra rugalmas szakmai csoportokat foglal magába, amelyek munkájába bevonásra kerülnek együttműködő projektcégek, egyetemek, kutatóintézetek, önkormányzatok és vállalatok munkatársai, valamint önálló szakemberek.

A cél változatlan: Nógrád megye rehabilitációja és felzárkóztatása Európához.

Az ITA ennek megfelelően, alapítása óta három alapvetően fontos un. tudást alapozó pályázatot valósított, illetve valósít meg:

- „SMART CITY: Innovatív kutatási hálózatok fejlesztése Gyula és Salgótarján városokban.
- TÁMOP 4.2.1. D-15/1/KONV
- Smart Communities - Virtual Education and Research and Development and Innovation Network in the Slovakian - Hungarian border region (Okos Közösségek 1.0)
- INTERREG - SKHU/1601/4.1/210)
- Smart Communities 2.0 – How to be smart in the county side?
- INTERREG - SKHU/1902/4.1/027
- *(Korona-vírus miatt késleltetve)*

25

Térfejlesztés lehetőségei 2.

A Budapesti Gazdasági Főiskola Salgótarjáni Intézetének korábban készült pályázatai:

- **Kis- közép- és nagyvállalatok helyzetének felmérése Észak- Magyarországi Régióban és a megszerzett tapasztalatok alapján a közgazdász képzés fejlesztése a helyi szereplők igényeinek megfelelően.** (ROP-3.3.1-05/1-2005-05-0003/31 pályázat; 35 fő szakértő; 300 hallgató és 1110 vállalat) Budapesti Gazdasági Főiskola Salgótarjáni Intézet, Salgótarján, 2005-2007. (Szerkesztés; irányítás és 2 tudományos, nagy létszámú konferencia megtartása)
- **Az önfenntartó falu és faluközösség közgazdaságának modellje, különös tekintettel a gazdaság fejlesztésére és a fiatal diplomások újszerű munkalehetőségeire.** (ROP-3.3.105/1.-2005-03 0008/31 pályázat; 30 szakértő; 45 hallgató; 11 falu) Budapesti Gazdasági Főiskola Salgótarjáni Intézet, Salgótarján, 2005-2007. (Szerkesztés, irányítás és 3 tudományos, nagy létszámú konferencia megtartása.)
- **Dr.Józsa Viktória - Lénárt Béla-ifj. Paróczai Péter - Paróczai Péter - dr. Hány András - Szabó Zsolt: Energetikai-, Gép- és acélszerkezet - gyártó- és Mechatronikai Beszállító Klaszter** alapítása, 37 vállalat, Nógrád megyei Önkormányzat, Salgótarján, 2009.

Ezek a pályázatok egyrészt befogadó közösségeket építenek, másrészt támogatják a fejlődést megvalósulását meghatározó, - már most előkészítés alatt álló- „SMART NÓGRÁD COUNTY PROGRAM” kialakítását és realizálását.

26

Térfejlesztés lehetőségei 3.

(Példák)

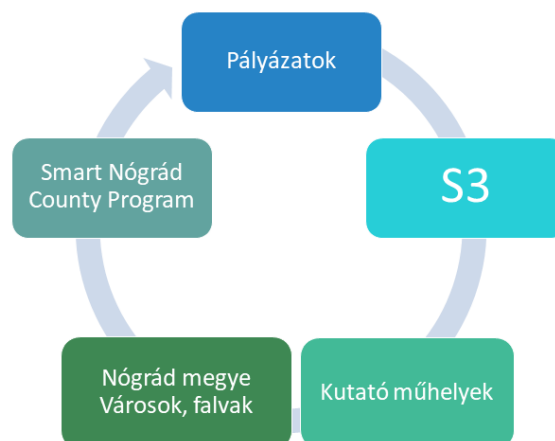
Ezek a pályázatok egyrészt befogadó közösségeket építenek, másrészt támogatják a fejlődést megvalósulását meghatározó, - a már most előkészítés alatt álló - „**SMART NÓGRÁD COUNTY PROGRAM**” kialakítását és realizálását.

A további ábrák a már teszt alatt álló „**SMART NÓGRÁD COUNTY PROGRAM**” néhány modelljét szemléltetik.

27

Térfejlesztés lehetőségei 3.

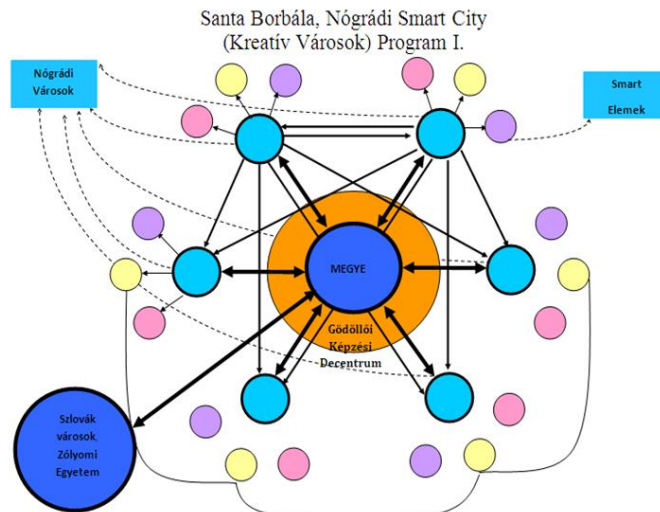
(4. ábra Smart Nógrád County Program logikai háttére)



28

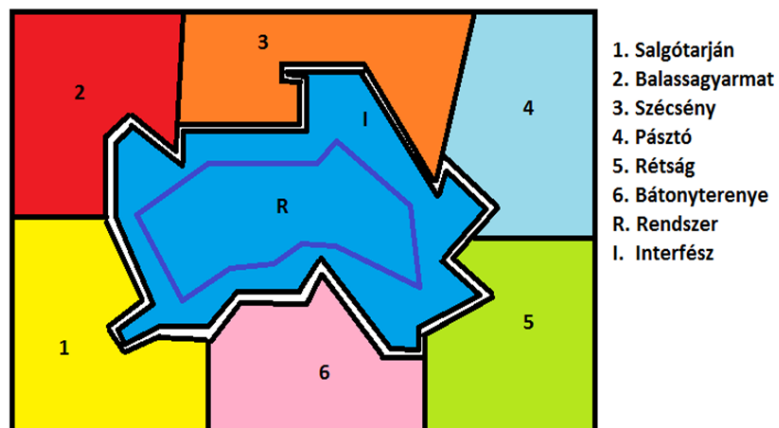
Térfejlesztés lehetőségei 4.

(5. ábra Smart Nógrád County Program modell)



Térfejlesztés lehetőségei 5.

(6. ábra Smart Nógrád County Program digitális modell)



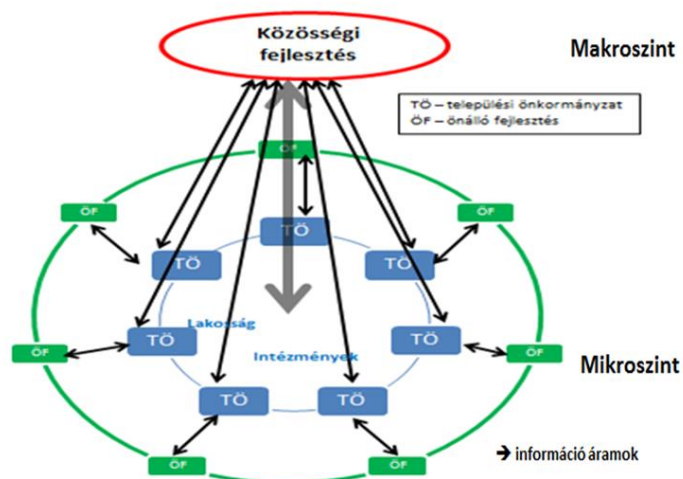
Térfejlesztés lehetőségei 6.

Medvesalja Mikro Régió területi adatai			
Magtértség			
Sorszám	Falu	Létszám (fő)	Terület (km ²)
1.	Cered	1072	38,80
2.	Szilaspogony	310	14,40
3.	Zabar	518	18,20
Összesen Magyarország		1900	71,40
1.	Almágy	691	10,44
2.	Ajnácskő	1170	25,67
3.	Dobfenek	167	3,61
4.	Óbást	333	8,37
5.	Egyházasbást	483	13,18
6.	Vecseklő	231	5,34
7.	Gömörpéterfala	224	19,10
8.	Medveshidegkút	263	1,73
9.	Tajti	543	7,83
Összesen Szlovákia		4105	95,27
Magtértség összesen		6005	166,67

31

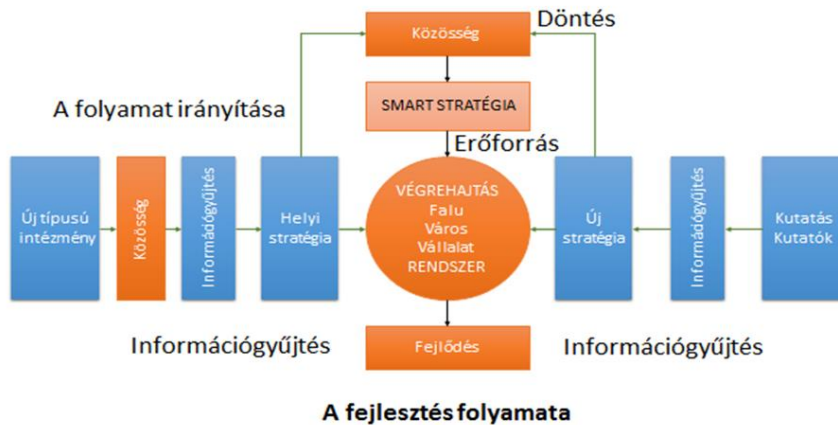
Térfejlesztés lehetőségei 7.

(7. ábra Közösségi modell)



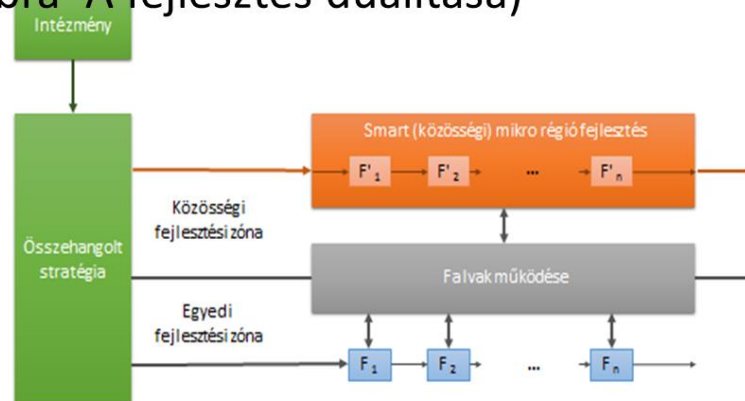
32

Térfejlesztés lehetőségei 8. (8.ábra A fejlesztés folyamata)



33

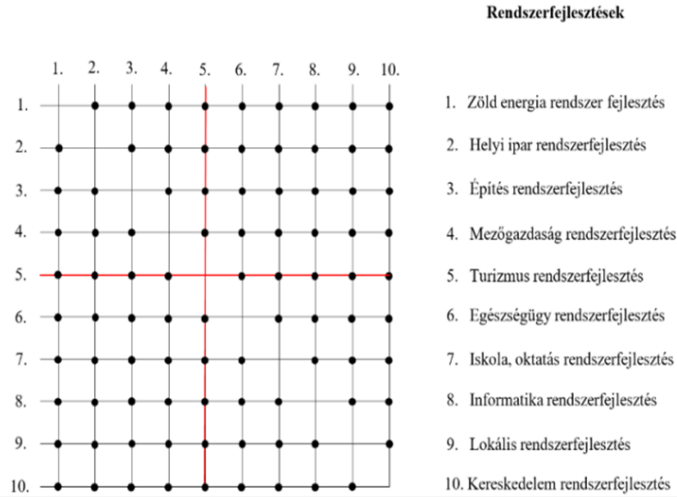
Térfejlesztés lehetőségei 9. (9.ábra A fejlesztés dualitása)



34

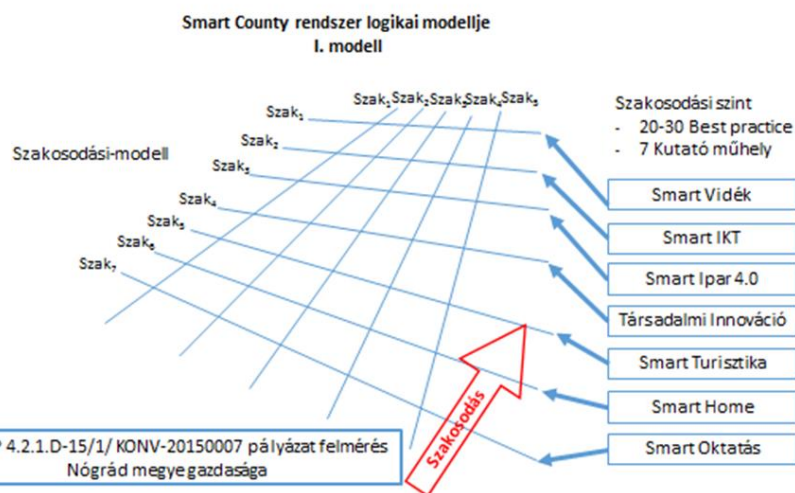
A falvak fejlesztésének duális jellege

Térfejlesztés lehetőségei 10. (10. ábra Struktúra-mátrix)



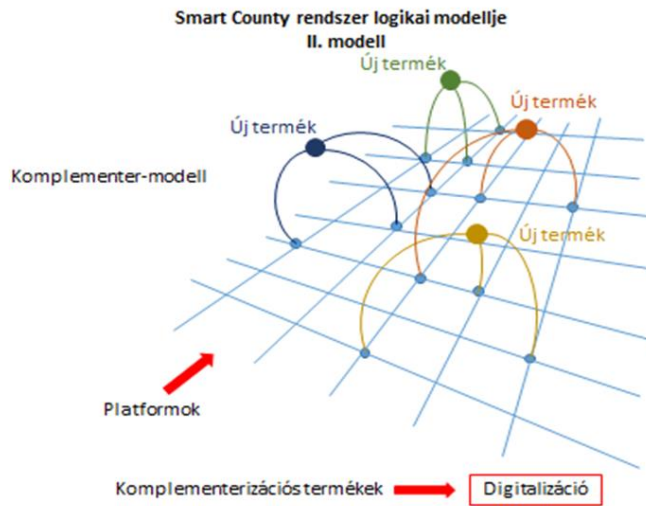
35

Térfejlesztés lehetőségei 11. (11. ábra Szakosodás R3 – Kutatóműhelyek)

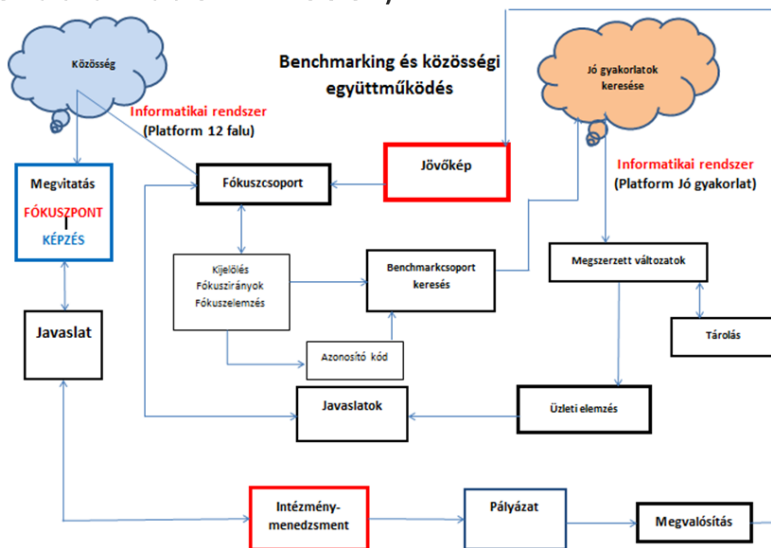


36

Térfejlesztés lehetőségei 12. (12. ábra Komplementer termék modell)



Térfejlesztés lehetőségei 13. (13. ábra Platform modell)



VIRÁG MOZGALOM

Ha nem kockáztatunk, sohasem győzhetünk!

Köszönöm a figyelmet!

Id. Paróczai Péter

idparoczai.peter@novareg.hu



1.2: Az okos vidékfejlesztés lehetőségei és korlátai Magyarországon – Egy kutatás tapasztalatai

SZALAI, Ádám

AZ INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM ÚNKP-20-3 -SZTE-562 KÖDSZÁMÚ ÚJ NEMZETI KIVÁLÓSÁG PROGRAMJÁNAK SZAKMAI TÁMOGATÁSÁVAL KÉSZÜLT.



Az okos vidékfejlesztés lehetőségei és korlátai Magyarországon: egy kutatás tapasztalatai

Szalai Ádám
PhD hallgató

Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Kar
Gazdaság-és Társadalomföldrajz Tanszék



3. Okos Közösségek Akadémia
"Okos lehetőségek a vidéki közösségek számára 2021-2027 között"
nemzetközi konferencia



Új Nemzeti Kiválóság Program

Bevezetés, problémafelvetés

- Relatív pozícióvesztés
- Szakpolitikai változások
 - Okosváros, okosfalu-fejlesztések előtérbe kerülése
 - 2021-2027-es ciklus, új OP-k
 - Centralizáció, nemzeti programok (MFP, DFP)

2

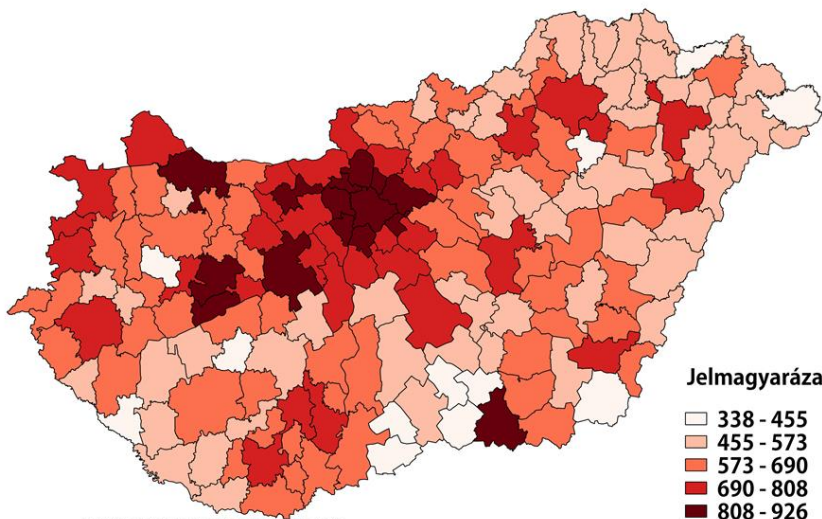
Az okosfalu-koncepcióban rejlő potenciál

“window for opportunity in policy change”

1. Vidéki térségek problémáinak azonosítása
2. Tudományos szakpolitikai háttér
3. Politikai konszenzus
4. COVID-válságot megelőző gazdasági konjunktúra



1000 lakásra jutó internetelőfizetések száma 2019-ben

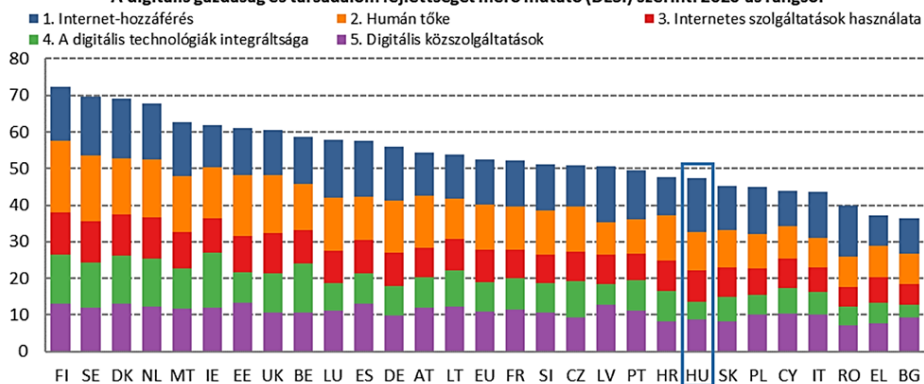


Forrás: KSH- T-STAR alapján saját szerkesztés

4

	Magyarország		EU
	helyezés	eredmény	eredmény
DESI (2020)	21	47,5	52,6
DESI (2019)	22	42,3	49,4
DESI (2018)	22	40,0	46,5

A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI) szerinti 2020-as rangsor



A kutatási kérdései és céljai

Kérdések

1. Mi az okosfalu-fejlesztési elképzelés tartalma, és miben tér el az okos város-konceptiótól?
2. Milyen szakpolitikai keretei vannak Magyarországon az okosfalu-fejlesztéseknek?
3. Milyen lehetőségei és korlátai vannak Magyarországon az okosfalu-fejlesztéseknek?

Célok

1. Vidékfejlesztést befolyásoló háttértényezők azonosítása
2. Magyarországi okos településfejlesztés siker- és kudarc- tényezőinek számbavétele a magyarországi vidéki térségekben
3. A feltárt siker- és kudarc-tényezők alapján milyen fejlődési utak, ajánlások megfogalmazása

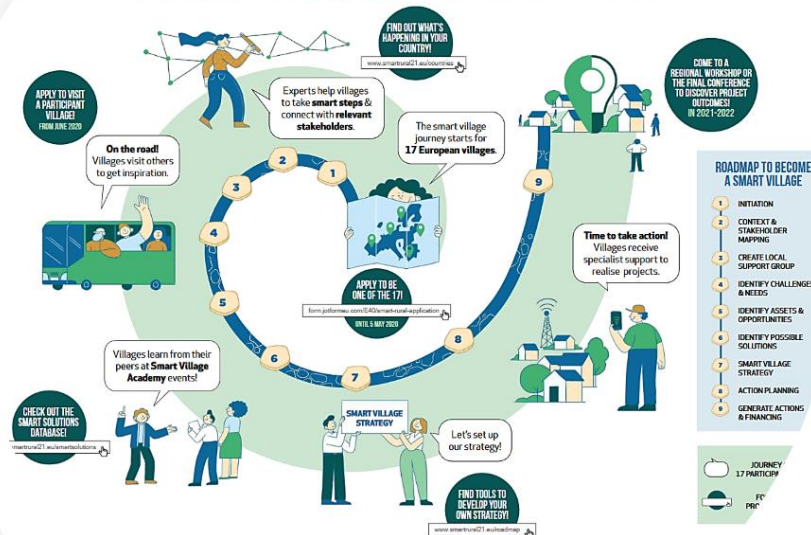
Anyag és módszer

- Kvalitatív feltáró jellegű kutatás:
 - Szakpolitikai dokumentumok és portálok elemzése
 - Online pilot kérdőív
 - Félig strukturált szakértői interjúk

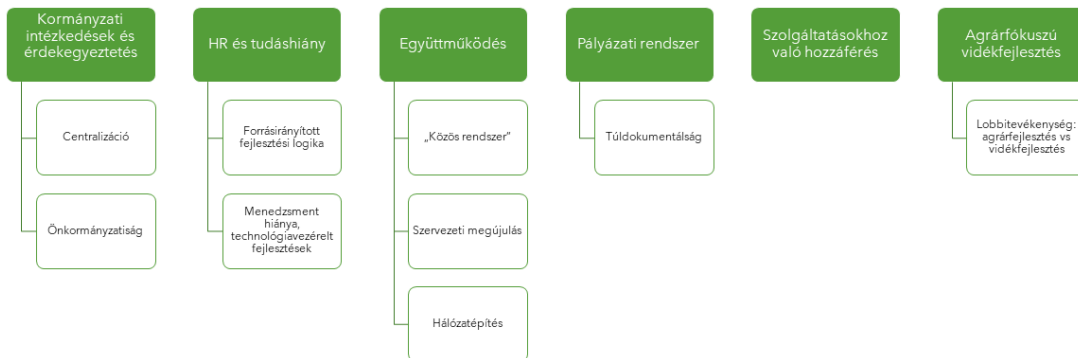
Eredmények I.

- Okosfaluk-értelmezések
 - Új szolgáltatások megjelenése
 - Növekszik a települések „láthatósága”
 - Fenntartási költségek csökkenése
 - Agilisen reagáló közösség
- digitalizáció és a modern technológia előnyei, melyektől egyszerűbbé, kényelmesebbé és hatékonyabbá válnak a mindennapok
- A digitalizáció adta lehetőségek maximális kihasználásán alapuló takarékoság, gyorsaság, technikai fejlődés.

JOURNEY TO BECOME A SMART VILLAGE



Eredmények II.



Eredmények III.

Lehetőségek	Korlátok
Pilotok, térségekben gondolkodás	Versenyképességi fókusz (városok) és fenntarthatósági szempontok ütközése
Európai Uniói finanszírozási keretek	Központi források koordinációjának egyenlőtlenségei
Átalakuló társadalmi-gazdasági trendek	Intézményi-strukturális keretek változásai
Belföldi turizmus	
Településimázs: környezet, mint erőforrás	
Erőforrásmegosztás	

Ajánlások

- Partnerségi programok (mint pl. Interreg Alpine Space) hatékonyabbak
- Tudásmegosztás, kapcsolatteremtés a LEADER HACCS-ok és az okos törekvések között
- Integrált közszolgáltatásokat nyújtó intézmények
- Szervezetfejlesztés és kiszámíthatóság
- Kommunikáció

Összegzés

- Okosfalu-koncepció előtérbe kerülése
- Az adaptáció egy több léptéket átszövő politikai folyamat
- Értékválasztások által befolyásolt



Köszönöm a figyelmet!

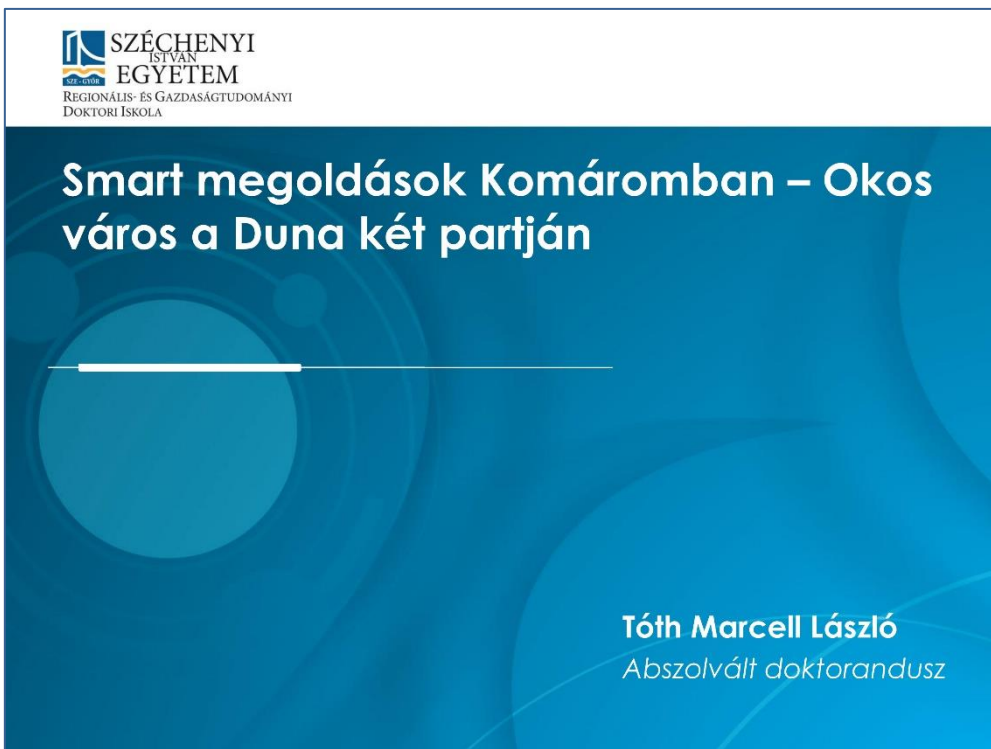
Kérdések?


-  Szalai Ádám, PhD hallgató
-  sgt.adams@hotmail.com
-  Közlemények: <https://m2.mtmt.hu/gui2/>
Szalai Ádám (Társadalomföldrajz)

14

1.3: Smart megoldások Komáromban – Okos város a Duna két partján

TÓTH, Marcell László



 **SZÉCHENYI**
ISTVÁN
EGYETEM
REGIONÁLIS- ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI
DOKTORI ISKOLA

Smart megoldások Komáromban – Okos város a Duna két partján

Tóth Marcell László
Abszolvált doktorandusz

„Okos: melléknév 1. Az átlagosnál jobb értelmi képességű, eszes. [...] 3. A körülményekhez ügyesen és ravaszul alkalmazkodó.”

Magyar Értelmező Kéziszótár

2

Dátum: 2021. 04. 16.



Előadó: Tóth Marcell László

Tartalom

- Történeti kitekintés
- Okos megoldások a két Komáromban
- Jövőkép

3

Dátum: 2021. 04. 16.



Előadó: Tóth Marcell László

- Római kor – Brigetio
- 1751. szabad királyi város
- Fontos szerep 1848/49-ben
- 1920. Trianoni határok
- 2004. Európai Unió
- 2007. december 21. Schengen

- Integrált Városfejlesztési Stratégia (2008)
- Integrált Településfejlesztési Stratégia (2016)
- Településképi Arculati Kézikönyv (2018)

Kulcsszavak az IVS és ITS dokumentumokban

	Integrált Városfejlesztési Stratégia (2008)	Integrált Településfejlesztési Stratégia (2016)
Ipar	188	148
Gazdaság	200	135
Innováció	0	9
Fenntartható fejlődés	3	0
Smart city	0	39
Oldalszám	221	279

Forrás: IVS és ITS alapján saját szerkesztés

6

Dátum: 2021. 04. 16.



Előadó: Tóth Marcell László

Okos város projektek – Zöld busz program



Forrás: Magyarbusz.hu

7

Dátum: 2021. 04. 16.



Előadó: Tóth Marcell László

Okos város projektek – Free Charging applikáció

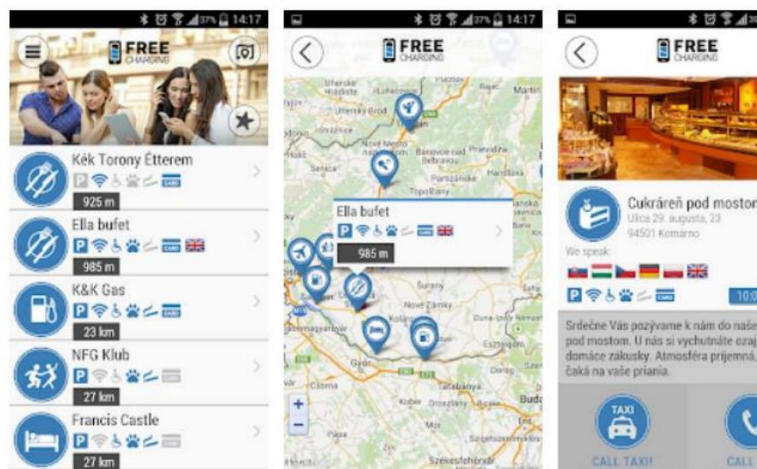
- Mobil applikáció
- Ingyenes alkalmazás
- Csak az északi városrészben
- 3 kerékpáros útvonal, és a rajta található éttermek, büfék

8

Dátum: 2021. 04. 16.

Előadó: Tóth Marcell László

Okos város projektek – Free Charging applikáció



9

Dátum: 2021. 04. 16.

Előadó: Tóth Marcell László

Okos város projektek – „KomBi” közbringarendszer

- Régóta tervben van – Pons Danubii ETT keretében 2018-as indulás volt tervben
- Kerékpártároló-egységek a határ két oldalán, bárhol felvehető és lerakható
- Mostanra bővült, nemcsak komáromi rendszer
- Elektromos kerékpárok is
- Indulás a járvány után lehetséges

10

Dátum: 2021. 04. 16.

Előadó: Tóth Marcell László

Okos város projektek – „KomBi” közbringarendszer



Forrás: Csárda Túra facebook-csoport

11

Dátum: 2021. 04. 16.

Előadó: Tóth Marcell László

Okos város projektek – Mint elektromos roller

- B2C alapon működik, az eszköz az adott cég tulajdona
- Magyarországon egy szereplő van, a Lime, egyelőre csak Budapesten működik, vidéki terjeszkedés nincs napirenden
- Mobilapplikáció segítségével történik a használatba vétel és a fizetés
- 2020-ban jelent meg Észak-Komáromban (és Nyitrán) a Mint
- Parkoltatás egyelőre csak a szlovák oldalon

12

Dátum: 2021. 04. 16.



Előadó: Tóth Marcell László

Okos város projektek – Mint elektromos roller



Forrás: GazMag.hu

13

Dátum: 2021. 04. 16.



Előadó: Tóth Marcell László

- Zöld város program
- Helyi járatos elektromos buszok erősítése
- Elektromos töltők elhelyezése

- Több hasznos „okos” projekt készült/készül, de ezek gyakran egymástól függetlenek. Egyelőre még nem állt össze teljes egészé.
- Több közös, határon átnyúló projektre lenne szükség.
- Közös város-applikáció

Köszönöm a figyelmet!

16

Dátum: 2021. 04. 16.

Előadó: Tóth Marcell László

1.4: SMART jógyakorlatok területi jelentőségének vizsgálata a vidéki településeken

URBÁNNÉ MALOMSOKI, Mónika – KÁPOSZTA, József –
NÉMEDINÉ KOLLÁR, Kitti – PÉLI, László



SMART JÓGYAKORLATOK TERÜLETI JELENTŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATA A VIDÉKI TELEPÜLÉSEKEN

Urbánné Malomsoki M. - Káposzta J. CSc – Némediné Kollár K. PhD – Péli L. PhD

Urbanne.Malomsoki.Monika@uni-mate.hu

Legénd, 2021. április 16.

ELŐADÁS FŐBB PONTJAI

SMART kutatások az intézetünkben

Városok szerepének felértékelődése

Európai Unió SMART koncepciója

SMART Village, Magyar Falu Program, Digitális falu program

Anyag és módszer

Vizsgálati eredmények bemutatása

Összegzés



VIDÉK- ÉS TERÜLETFEJLESZTÉSI TANSZÉK

2017-től hazai és nemzetközi **SMART** **projekte**kben való részvétel

- **ÚNKP** **kutatások**: SMART városok és falvak térgazdasági összefüggéseinek vizsgálata, Modern Városok Program, Magyar Falu Program (Káposzta J., Péli L., Malomsoki M., Kollár K.)
- **Konferenciák** szervezése SMART városok témakörben: RGVI Intézeti hallgatói konferenciák, vidékfejlesztési szakkollégium
- **Oktatás**: Regionális gazdaságtan, integrált területfejlesztés szemináriumi gyakorlatok (hallgatói kiselőadások, beadandó feladatok)
- Hazai és nemzetközi **publikációk**
- **Studia Mundi Economica** online folyóirat

MATE
MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
Fenntartható Fejlesztés és
Gazdálkodás Intézet

VÁROSOK SZEREPÉNEK FELÉRTÉKELŐDÉSE

KSH KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
MAGYARORSZÁG TELEPÜLÉSEI JOGÁLLÁS SZERINT, 2019. JANUÁR 1.

- új technológiák nagyvárosokban jelentkeznek
- újabb innovációk jelennek meg

Forrás: https://www.ksh.hu/teruleti_atlasz, 2019.

A városok a növekedés motorjai!

urbanizációs folyamat

2014: 50% 2040: 70-75%

A városokban jelentős mértékű infrastruktúrális beruházások

MATE
MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
Fenntartható Fejlesztés és
Gazdálkodás Intézet

SMART CITY / OKOS VÁROS

- országonként és városonként, ill. településnagyságonként is eltérő
- **Magyarországon a fő szabályzók: 314/2012 (XI.8.), 1631/2014 (XI.6.), 56/2017. (III. 20.) Korm. rendeletek**

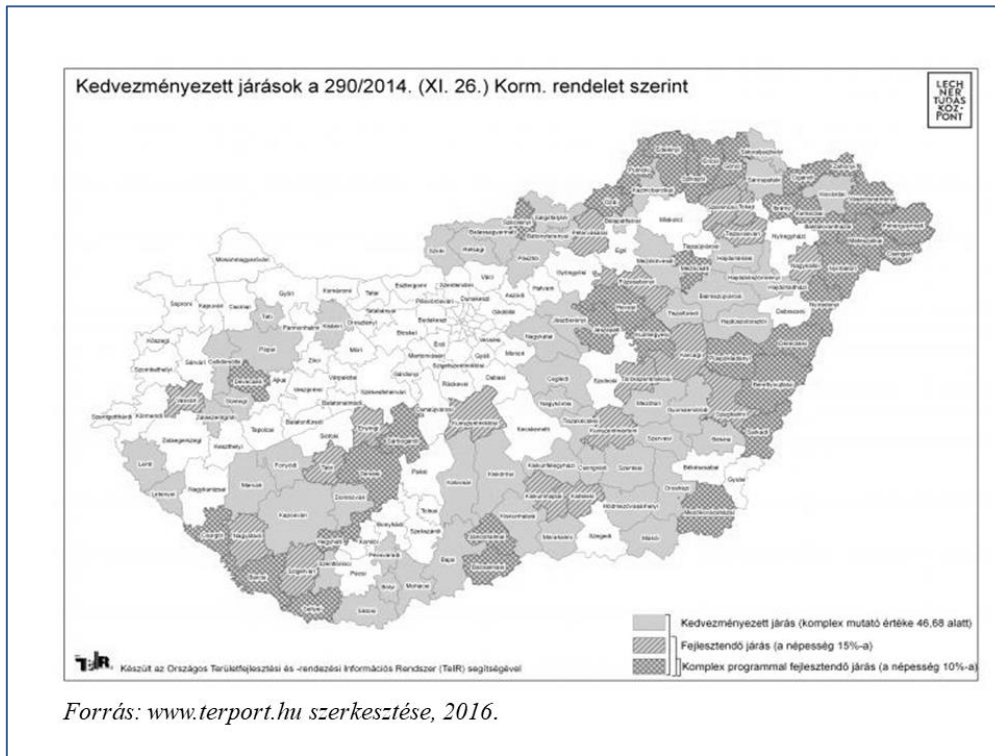
„Élhetőbb város”

Az okos város olyan település, ahol „megvalósul a fizikai, digitális és humán rendszerek hatékony integrációja az épített környezetben, hogy fenntartható, prosperáló és inkluzív jövőt biztosítson lakóinak.”

(Brit Szabványügyi Hivatal (BSI) okos város definíciója)

1. Okos mobilitás
2. Okos környezet
3. Okos emberek
4. Okos életkörülmények, életminőség
5. Okos kormányzás
6. Okos, fenntartható gazdaság

Forrás: SMART city tudásplatform – metodikai javaslat, 2015. Lechner Tudásközpont



SMART VILLAGE



- 2017-ben indult a vidék népességmegtartó erejét szolgáló uniós "okos falu" (Smart Village) kísérleti projekt
- első lépésként a SMART Village pontos definíciót határozzák meg, valamint a jó gyakorlatokat és a gyakorlatban használható modelleket alakítják ki a programban résztvevők
- 2021-re működő referencia pontok, mintaprojektek
- Az okos falu nem kicsi SMART City
- Az okos megoldások a digitális megoldásokat felhasználva:
 1. Új kapcsolatokat hoznak létre
 2. Új adatokat, információkat eredményeznek
 3. Új szervezeti struktúrákat hoznak létre
- Az „okos falu” térségre nincsenek kész megoldások
- A sikeres fejlesztési projekteket a **lokális/helyi igényekre szabva** kell megvalósítani!



MAGYAR AGRÁR- ÉS

 ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

 Fenntartható Fejlesztés és

 Gazdálkodás Intézet

DIGITÁLIS FALU PROGRAM

- Magyarországon jelenleg 3155 település van, ebből 5000 fő alatti lakossága 2886-nak van, melyekben összesen több mint 3,070 millióan laknak (2019. évi KSH adatok)
- 2019: **Magyar Falu Program** a vidéki kistelepüléseken élők életminőségének javítása és a vidéki térségek fejlesztése
- 2020. november: **Digitális jólét program, Digitális Magyar Falu Program**, a kistelepülések vonzerejének és élhetőségének javítását különböző digitális, illetve okos megoldásokkal való segítése
- A hazai **egyetemek** is részt vesznek az okos programok fejlesztésében.
- A járványhelyzet miatt a felsőoktatásban a digitális átállás jelentősen, akár **5-6 évvel** is felgyorsíthatja az ilyen típusú fejlesztéseket.
- A Közös Agrárpolitika (KAP) mentén **4265 milliárd Ft** fejlesztési forrást kap a magyar vidék, ez hatással lesz az alpinfrastruktúrára.

Digitális Falu Program



Civitas Sapiens Okos Város PiacTér



MAGYAR AGRÁR- ÉS
 ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
 Fenntartható Fejlesztés és
 Gazdálkodás Intézet

ANYAG ÉS MÓDSZER

- Külföldi és hazai szakirodalmak gyűjtése
- Dokumentumelemzés
- Online SMART példatár
- Mintaterületek gyűjtése
- „Jó gyakorlatok” gyűjtése, megismerése

*primer információ gyűjtés:
 interjúk
 csoportos megkérdezések*

Vidékfejlesztési agrármérnök BSc, MSC hallgatók bevonása a vizsgálatokba (Gödöllő, Révkomárom, Zenta, Csíkszereda)

2017. Október – 2021 április. : tanulmányút Miskolc és Miskolci Járás,

2018. Október – 2019. április: tanulmányút Komárom-Révkomárom

SMART és MVP kezdeményezések (online adatgyűjtés COVID miatt)

Későbbi cél:

mintaterületek alapján *saját indikátorrendszer* kialakítása



MAGYAR AGRÁR- ÉS
 ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
 Fenntartható Fejlesztés és
 Gazdálkodás Intézet

MINTAPROJEKTEK, REFERENCIA-FALVAK

1. **Röszke:** hálózatba kapcsolt kamera rendszer, ingyenes wifi rendszer, biztonságos és élhető környezet
2. **Csemő:** kiépített kamera rendszer, ingyenes wifi, magas a külterületen élők aránya
3. **Ceglédbercel:** mini régiós központ, település applikáció, menedzselt közvilágítás, ingyenes wifi, home office elősegítése, közösségépítés, töltőállomások létesítése, turizmus fejlesztése: Borkápolna
4. **Alsómocsolád:** település applikáció, virtuális település túra, ingyenes wifi, erdei iskola, digitális planetárium, színvonalas szálláshely
5. **Abasár:** integrált közösségi szolgáltató tér, terv kísérleti program: 4-5 üres ház és földterület vásárlása (profittermelő egységek kialakítása)





MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
Fenntartható Fejlesztés és
Gazdálkodás Intézet

ONLINE SMART PÉLDATÁR 2021

Találatok listája

Találatok száma: 195 db.

- Mastiff Cargo Bike - teherkerékpár
- Green House irodaház - biodiverz tetőkert
- Pécsike - az e-közbringa rendszer
- Munch.hu - egy platform az ételpazarlás ellen
- Az Audi Magyarország méhészete
- 10 millió fa
- Kapcsolattartási pont idősek otthonában
- Kerékpáros forgalomszámlálás
- Mária Valéria Bike
- Opennetworks - Bria Enterprise kollaborációs megoldás

Forrás: <http://okosvaros.lechnerkozpont.hu/hu>



MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
Fenntartható Fejlesztés és
Gazdálkodás Intézet

Kiváló minőségű wifi a köztereken és HD minőségű térfigyelés egy eszközbe integrálva



Széleskörű felhasználás a turizmustól kezdve, az ipari felhasználáson át, az agráriumig



Gyors telepítés, akár időszakos jelleggel is



Csupán hálózati áramforrás szükséges a szolgáltatás beindításához



Kültéri lefedettség még 150-200 méter távolságban is, modelltől függően





Mobilapplikáció a falu szolgálatában



Tájékoztatás

azonnal megjeleníthető üzenetek a lakosságnak, a tartalmak szabadon létrehozhatóak, pl. hírek, közhasznú információk, pályázatok



Közügyek népszerűsítése

egyszerű, kampánybonyolítás és könnyű közvélemény-kutatás, szavazás funkció



Applikáció mint jövedelemforrás

a helyi vállalkozóknak reklámfelületek értékesítése és azok célzott megjelenítése



ALAPVETŐ IGÉNYEK FALVAKBAN, HALLGATÓI VIZSGÁLATOK ÉS VÉLEMÉNYEK ALAPJÁN

- Munkahely lehetősége helyben
- Alapvető szolgáltatások elérhetősége
- Jó közlekedési lehetőségek
- Falu – város (központi település) együttműködése
- Területi igény szerinti oktatás, képzés



- Digitalizáció
- Helyi gazdaság és vállalkozásfejlesztés
- Humán erőforrás fejlesztés



OKOS MEGOLDÁSOK IGÉNYE FALVAKBAN, HALLGATÓI VIZSGÁLATOK ÉS VÉLEMÉNYEK ALAPJÁN

25 év alatti korosztály „speciális” igényei:

- Stabil, teljes települési internet lefedettség
- Ingyenes wifi rendszer közterületeken
- Okos villanyoszlop
- Okos pad
- Okos park
- Települési közösségi portál
- QR kódos tájékoztatók

A vidéki lakosság feltételezett igényei a vizsgált minta véleménye alapján:

- Kamera rendszer – biztonság, védelem
- Okos és zöld közvilágítás
- Okos zebra
- Okos hulladékgyűjtés
- Okos egészségügy
- Települési applikáció
- Integrált közösségi szolgáltató tér
- Lakosság oktatása
- Digitális mezőgazdaság, turizmus



ÖSSZEGRZÉS

- A vidéki jellegű területek **népességmegtartó** erejének fontossága kiemelendő.
- SMART City kezdeményezések hatással vannak a **gravitációs zónájukban** elhelyezkedő településekre.
- Az egyes országokban **saját okos programot** és **saját monitoring** rendszert kell létrehozni az okos falvakra.
- Fontos a közösségek tájékoztatása/oktatása az okos megoldásokról, az okos falu programról. **Önálló oktatási módszertan kialakítása a lakosság számára!**
- Fontos a **közösség bevonása** az okos falvak kialakításába, az igények felmérésére, de a **szakemberek közreműködése** elengedhetetlen.



MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
Fenntartható Fejlesztés és
Gazdálkodás Intézet

„Hiábavaló a digitalizáció, ha kihagyjuk belőle az embert...”

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

Urbanne.Malomsoki.Monika@uni-mate.hu

1.5: Okos falu – Okos közösség

FARKAS, Tibor



HUNGARIAN UNIVERSITY OF
AGRICULTURE AND LIFE SCIENCES

3. Okos Közösségek Akadémia
OKOS LEHETŐSÉGEK A VIDÉKI KÖZÖSSÉGEK SZÁMÁRA
2021-2027 KÖZÖTT, Nemzetközi konferencia
2021. április 15-16. Legénd és online

Okos falu – okos közösség

Dr. habil. Farkas Tibor

mb. tanszékvezető egyetemi docens

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Fenntartható Fejlesztés és Gazdálkodás Intézet
Vidék- és Területfejlesztési Tanszék

„Mesterséges intelligencia – természetes ostobaság”

(Harari, 2018)

- A mesterséges intelligencia fejlesztése mellett az emberi tudatosságot is fejleszteni kellene (ugyanolyan mértékben).
- „Most szelídített embereket tenyésztünk ki, akik hatalmas mennyiségű adatot termelnek, (...) ezek az adattehenek azonban aligha teljesítik ki az emberi potenciált.”
- Fel kell nőni a digitális kultúrához!

2

Okosfalu: a megoldás?

Az „Okosfalu projekt” azokra a kihívásokra reagál, illetve azokra a problémákra keresi a megoldásokat, amelyek a vidéki területek elnéptelenedésével, az onnan történő agyelszívással, a vidéki munkahelyek megszűnésével valamint a szolgáltatások és a vállalkozások számára kedvezőtlen légkör kialakulásával jellemezhetőek (Zavratnik et al.; 2018).

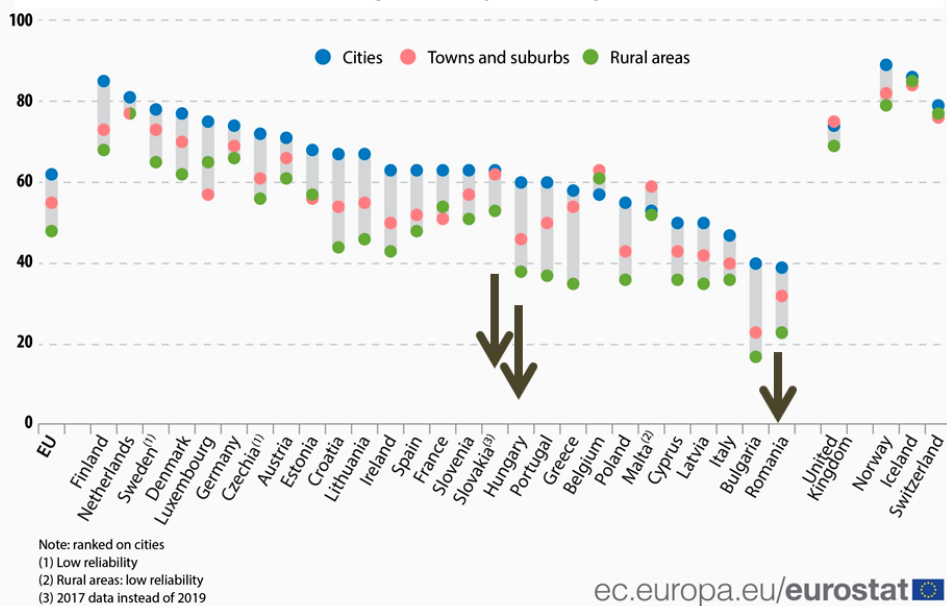
3

Digitális szakadék

- Magyarországon egyértelműen megfigyelhető a digitális szakadék, amely az internet-előfizetések megoszlásában is tetten érhető.
- Szabolcs-Szatmár-Bereg és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a diákok egyharmadához nem, vagy csak erősen korlátozottan juthat el az online távoktatás, amely az összes általános iskolai tanuló közel ötödére igaz (Hermann, 2020; in: Szalai – Fabula, 2021).
- Az internet elérésben és használatában is jelentős különbségek vannak az iskolai végzettség szerint.

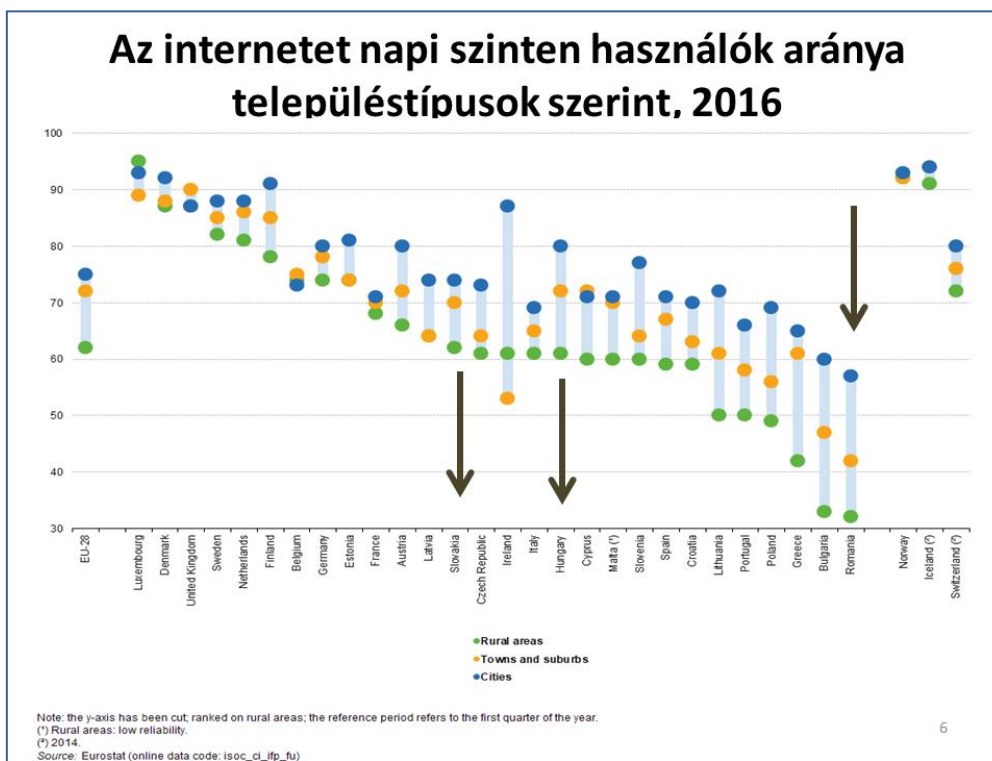
4

Alapfokú vagy a annál magasabb digitális képzettséggel rendelkezők aránya településtípus szerint, 2019



ec.europa.eu/eurostat

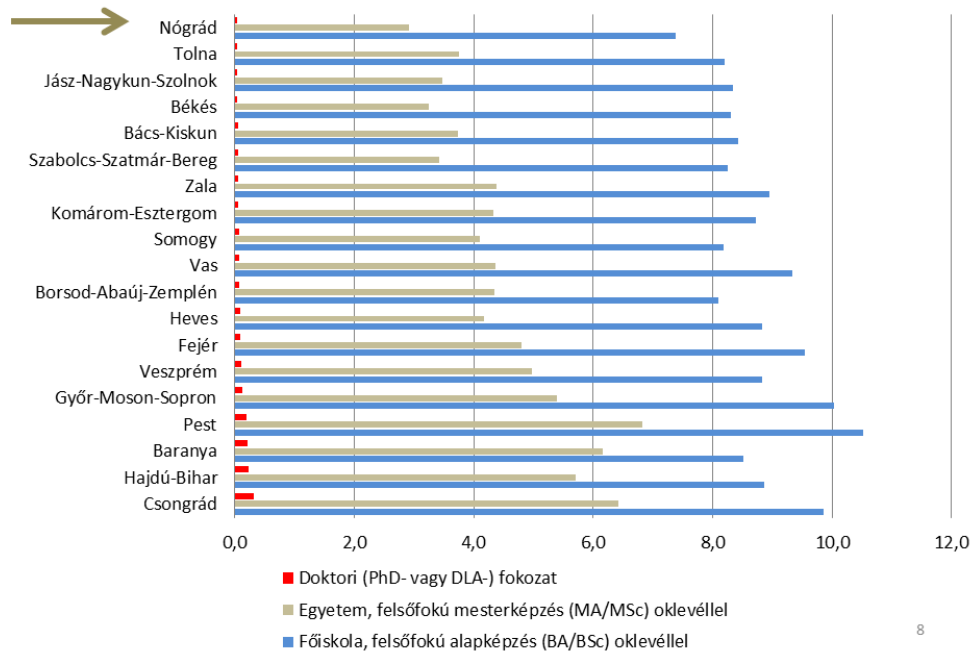
5



A 15 éves és idősebb népesség a legmagasabb befejezett iskolai végzettség és a települések jogállása szerint (%), 2011 (KSH, Népszámlálás)

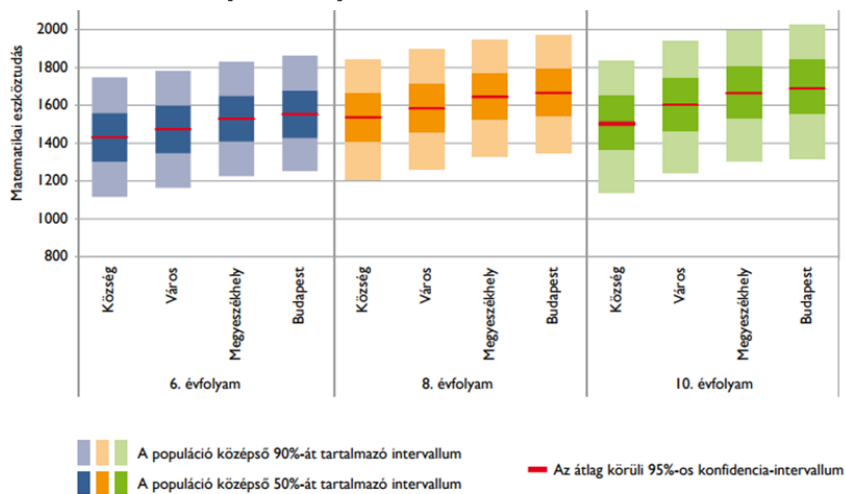
	Főváros	Városok együtt	Községek, nagyközségek	Ország összesen
Az általános iskola első évfolyamát sem végezte el	0,26	0,45	0,79	0,55
Általános iskola 1–7. évfolyam	1,64	3,22	7,02	4,36
8. évfolyam	17,81	23,54	34,46	26,82
Középfokú iskola érettségi nélkül, szakmai oklevéllel	12,34	19,20	26,06	21,26
Érettségi általános oklevéllel	18,01	15,20	9,72	13,55
szakmai oklevéllel	14,45	13,18	9,24	12,00
Érettségire épülő középfokú szakképzés	3,98	4,11	3,53	3,93
Felsőfokú szakképzés	0,71	0,62	0,46	0,57
Főiskola, felsőfokú alapképzés (BA/BSc) oklevéllel	15,19	11,81	6,11	10,10
Egyetem, felsőfokú mesterképzés (MA/MSc) oklevéllel	15,14	8,44	2,58	6,68
Doktori (PhD- vagy DLA-) fokozat	0,47	0,23	0,05	0,18
Összesen	100,00	100,00	100,00	100,00

A 15 éves és idősebb népesség megoszlása a legmagasabb befejezett iskolai végzettség és megyék szerint (%), 2011 (KSH, Népszámlálás)



8

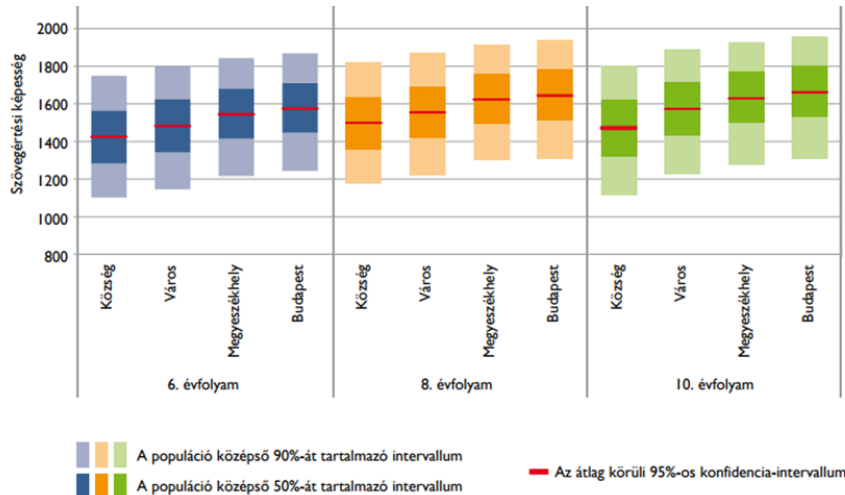
A tanulók matematika-képességeinek megoszlása településtípusok szerint, 2016



Forrás: Országos kompetencia-felmérés, 2016 Balázi et al.

9

A tanulók szövegértés-képességeinek megoszlása településtípusok szerint, 2016



Forrás: Országos kompetencia-felmérés, 2016 Balázi et al.¹⁰

A háztartások felszereltsége Körösfőn és Csíkszenttamáson (%)

Eszköz	Körösfő község	Körösfő falu	Csíkszenttamás
	2017	2017	2019
automata mosógép	84,6	93,7	93,3
internet	62,3	74,7	72,4
okostelefon	58,3	66,3	69,9
számítógép, laptop	59,2	74,7	68,9
személygépkocsi	n. a.	n. a.	67,1
traktor	13,6	13,7	45,3
falszigetelés	38,6	45,3	44,6
komposztáló	n.a.	n.a.	42,8
napkollektor	11,9	13,8	19,8
napelem	3,5	3,2	10,7

Forrás: A 2017-es körösfői és a 2019-es csíkszenttamási falukutató tábor felmérése¹¹

Az internethasználat célja Körösfő községben (az „igen” válaszok aránya, %)

	Körösfő	K.nádas	Nyárszó	Sárvásár	Összesen
használja az internetet a munkájához	24,5	19,0	11,1	23,5	20,7
használja az internetet a pénzügyek intézéséhez	14,7	7,9	16,7	11,8	12,7
használja az internetet az ügyintézéshez	10,5	9,5	11,1	11,8	10,5
az internethasználat átlaga	16,6	12,2	13,0	15,7	14,7

Forrás: A 2017-es körösfői falukutató táborfelmérése ¹²

Okos falu – okos közösség!



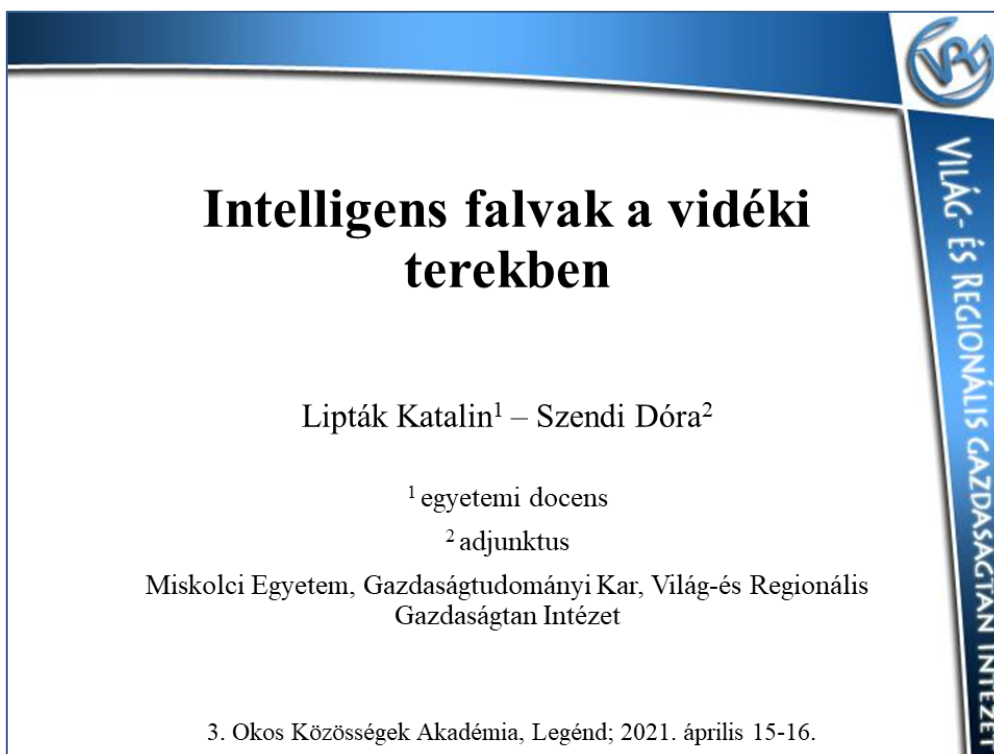
Köszönöm a figyelmet!

FARKAS.TIBOR@UNI-MATE.HU

14

1.6: Intelligens falvak a vidéki terekben

LIPTÁK, Katalin – SZENDI, Dóra



Intelligens falvak a vidéki terekben

Lipták Katalin¹ – Szendi Dóra²

¹ egyetemi docens
² adjunktus

Miskolci Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Világ-és Regionális Gazdaságtan Intézet

3. Okos Közösségek Akadémia, Legénd; 2021. április 15-16.

Előadás felépítése

- Bevezetés
- Okos közösségek és a társadalmi innovációk kapcsolata
 - Fogalmi áttekintés
- Penta-helix modell jelentősége
- Hernádszentandrás és Alsómocsolád jó gyakorlatának ismertetése
- Összefoglalás, következtetések



VILÁG- ÉS REGIONÁLIS GAZDASÁGTAN INTÉZET


Bevezetés

- A világgazdaság gyorsan változó körülményei (gyorsuló globalizáció, ipar 4.0, a mesterséges intelligencia alkalmazása és a globális járványhelyzet fokozódása) új kihívásokat jelentenek a városok és falvak számára.
- A periférikus térségek esetében a helyi vagy nemzeti kormányzati intézkedések mellett alulról felfelé irányuló kezdeményezésekre van szükség a problémák kezeléséhez.
- Társadalmi innovációk és reziliencia növekvő jelentősége
- Penta-helix modell: stakeholderek bevonásának új formája
- Top-down vs. bottom-up/co-creation modellek



VILÁG- ÉS REGIONÁLIS GAZDASÁGTAN INTÉZET


Okos városok fogalma, jelentősége



VIÁG- ÉS REGIONÁLIS GAZDASÁGTAN INTÉZET

'80-as és '90-es évek	<ul style="list-style-type: none"> • IKT szerepe • Technokrata megközelítés
Harrison et al. 2010	<ul style="list-style-type: none"> • az okos város egy “instrumented, interconnected and intelligent city” (intézményesült, összekapcsolt és intelligens).
2000-es évek közepe, vége	<ul style="list-style-type: none"> • soft elemek megjelenése: tudás, innováció, kreativitás, fenntarthatóság, reziliencia és emberi tőke – összetett definíciók
O'Connor és Shaw (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • kreatív városok, amelyek inspirációt adnak, megosztják a kultúrát, az ismereteket, és arra ösztönzik lakóikat, hogy saját jólétüket javítsák
Szendi (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • innovatív stratégiákat és megoldásokat alkalmaz a polgárok jobb életkörülményeinek megteremtésére a lakosság kreativitásának és tudásbázisának hatékony felhasználásával.

Társadalmi innovációk szerepe



VIÁG- ÉS REGIONÁLIS GAZDASÁGTAN INTÉZET

- a társadalmi innováció mint a társadalmi szükségletek kielégítésének új formája
- Mulgan et al. (2007): új ötlet, amely kielégíti az eddig ki nem elégített társadalmi igényeket.
- Rehfeld et al. (2015): társadalmi innováció újszerű jellege, segít a társadalmi különbségek csökkentésében, valamint kielégíti azokat az igényeket, amelyeket a piac nem tud.

Az okos közösségek és a társadalmi innováció kapcsolata

- Társadalmi szerepvállalás hangsúlya
- fokozott figyelem az okos kezdeményezések alulról felfelé irányuló jellegére Európában, ami fontos a társadalmi innováció esetében is
- ipar 4.0, digitális technológiák és technológiai újítások - városi fejlesztések mozgatórugói, de egyes területeken a viszonylag alacsony technológiai innovációk / FDI befogadóképesség miatt az alulról felfelé irányuló kezdeményezések és a társadalmi innováció segítheti elő a fejlődést.
- Husar/ Ondrejicka (2019): Mindkét esetben a különböző érdekeltek szoros kapcsolatára van szükség a célok megvalósításához (szervezetek, vállalkozások, intézmények, civil szervezetek, NGO-k, városi és helyi hatóságok) és a lakosok életminőségének javítása érdekében.

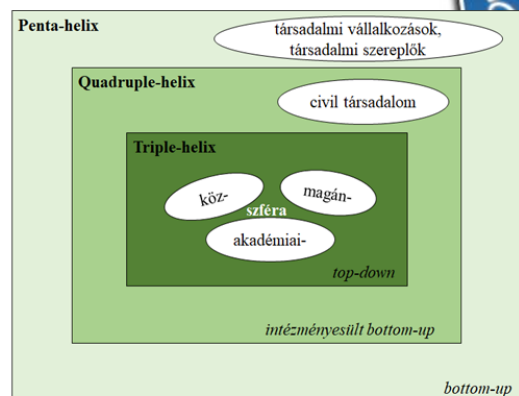


Penta-helix modell

triple-helix modell: állami, magán- és a tudományos szféra együttműködésére épít. (főleg top-down jelleg) Itt a társadalmi szerepvállalás és a részvétel alapú döntéshozatal szerepe gyenge (Calzada és Cowie, 2017).

quadruple-helix: integrálja a civil szférát is, ezért rugalmasabban tud reagálni a társadalmi problémákra (reaktív modell) (Szendi, 2021).

penta-helix modell: a társadalmi vállalkozások és társadalmi szereplők bevonására is épít; proaktív modell (Calzada, 2020).



A társadalmi innovációk és az okos közösségek együttműködési modelljei

Forrás: saját szerkesztés, Calzada, 2020 alapján



Hernádszentandrás az ország egyik legelmaradottabb, periférikus területén, az Encsi járásban található, mely népességsökkenéssel, magas munkanélküliséggel sújtott térség



Lakosság: 420 (2019) Terület: 7 km²

Munkanélküliek megoszlása iskolai végzettség alapján (2019)



2019: 25 fő munkanélküli

Sokan a közfoglalkoztatás keretein belül jutnak munkához (évről évre mintegy 100 fő) → Csúpan átmeneti lehetőség

Cél: Egy olyan **gazdasági modell** kialakítása, amely a **természeti és társadalmi adottságok kihasználására** épül és a hagyományos paraszti gazdálkodás elemeit ötvözi a **legújabb technológiával**, munkaszervezési és marketing irányzatokkal.

A nagy arányú munkanélküliség, a kvalifikált emberek hiánya szükségessé teszi egy gazdaságfejlesztő hatású projekt megteremtését, melyre válasz a **BioSzentandrás**



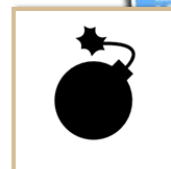
Vonzó természeti környezet, "érintetlenség"
Fejlett infrastruktúra
Hagyományok, épített örökség
BioSzentandrás projekt
Közösségi rendezvények

Gazdasági alacsony szintje
Elavult intézményi struktúra
Nagy arányú munkanélküliség
Partnerek alacsony száma az innováció terén



Miskolc-Kassa tengely
Nagy zöldfelületek
Tudatos falfejlesztés
Önfenntartó jelleg erősödése
Helyi értékek kihasználása
Franchise rendszer kialakítása

Közlekedési infrastruktúra romlása
Negatív sztereotípiák
Kvalifikált emberek hiánya
A Vidék csak kevesek szemében perspektíva



Termékeik eleinte csak a helyi kereslet igényeit elégítették ki, majd később a kereslet növekedés hatására mára már többféle elosztási csatornán keresztül érhetők el a fogyasztók számára

Magyarországon ökológiai termékek 3%-ban vannak jelen a piacon, EU-ban ez az átlag 15%.

Üzletileg komoly ágazat lehet

Jelenlegi cél: Térségi márkává való fejlődés



- Az eseti vásárlások 10 % alatti, a kialakult rendeléses rendszer 90% körüli
- A magánszemélyek vásárlásai főleg a térségen belüliektől származik.
- Főbb partnerek: Anyukám Mondta Étterem; miskolci Végállomás Bistorant

BioSzentendrás sikere a tudatosan tervezett munka természetes velejárója, a siker magába foglalja, hogy a foglalkoztatási gondokra és munkanélküliségre megoldást találtak.

Társadalmi vállalkozásból profitot termelő üzlet

2,5 hektáros organikus kertészet

Üvegházak, feldolgozás, konzerválás

Termékkóstolók

Növekvő kereslet

25-30 ember számára stabil foglalkoztatás

A példaértékű kezdeményezésnek nem csak gazdasági hozadékai vannak

Díjak

2013 Európai Innovációs Díj
Observatoire Territoria

Szociális Innovációk Európai Versenye
Európai Befektetési Bank 2015
Milánó döntő

Partnerek



VÉGÁLLOMÁS
bistro&restaurant

Gusteau

Erősödő faluközösség

Infrastrukturális fejlesztések

Falukép átalakulása

Ökológiai gazdálkodóvá válás

Külső kapcsolatok, ismertség

Egészséges életmód tényezője

Új lakosok a program hatására

Alsómocsolád

- Alsómocsolád (310 fő, területe 13 km²)
- Komplex helyi fejlesztési program
- *Őszi-Fény Idősek Otthona* beruházást 2005-ben kezdték el, az épületek átadását követően 2006. május 1-én költöztek az idősek, számukra 40 fő férőhely biztosított.
- A legnagyobb foglalkoztató a *Pick Szeged Zrt. Alsómocsoládi üzem* mintegy 360 főt alkalmaz helyi húsfeldolgozó üzemében, ebből nagyon alacsony az alsómocsoládi lakosok száma (30 fő).
- *Alsómocsoládi Községfejlesztő és Szolgáltató Nonprofit Kft.* 1998-ben alakult az önkormányzat tulajdonaként. Fő feladata az önkormányzati tulajdonú szálláshelyek üzemeltetése és a Kölyök Fészek Erdei Iskola magas szintű szakmai üzemeltetése, adminisztrációjának ellátása, a marketing, oktatás megszervezése és programszervezés.

VILÁG- ÉS REGIONÁLIS GAZDASÁGTAN INTÉZET

- Az *Alsómocsoládi Falugazda Szociális Szövetkezet* 2009-ben alakult 7 taggal, amelyből 3 tag tartós munkanélküli volt, a szövetkezeti formára épülve a megtermelt haszon és a vagyon tárgyában közös.
- A szövetkezet főbb tevékenységi közé tartozik a zöldség termesztés, állattartás és a közterületek gondozása, karbantartása.
- Alsómocsoládon 2013-ban bevezetésre került a helyi fizetőeszköz: a Rigac. Az önkormányzat 7,5 millió Forint értékben bocsátott ki helyi pénzt. A Forint – Rigac átváltása 1-1 arányban történik, a Rigac Forintra váltása esetén 20% kezelési költséget számítanak fel. Az elszámoló központot a helyi önkormányzat üzemelteti.



Összefoglalás, következtetések

- Az aprófalvak esetében a társadalmi innovációk, helyi fejlesztések kötelező elemei azonosíthatók:
 - Helyi erőforrásokra épít
 - Helyi szükségleteknek megfelelő célokat szolgál
 - Helyi szereplők bevonásával történik
 - Helyi kontroll alatt valósul meg
- Az okos kistélepülések esetében azonban a pontszerű fejlesztések nem mindig célravezetőek. A térségek komplex fejlődéséhez átfogó, több településre kiterjedő programokra lenne szükség.



Köszönjük a figyelmet!

regkata@uni-miskolc.hu
regszdor@uni-miskolc.hu



1.7: Smart megoldások a határ menti együttműködésben

DUBNICZKI, Kitti – JASCHITZ, Mátyás



Smart megoldások a határ menti együttműködésben

Dubniczki Kitti
Jaschitz Mátyás

3rd Smart Communities Academy
2021. április 16.

Az előadás tartalma

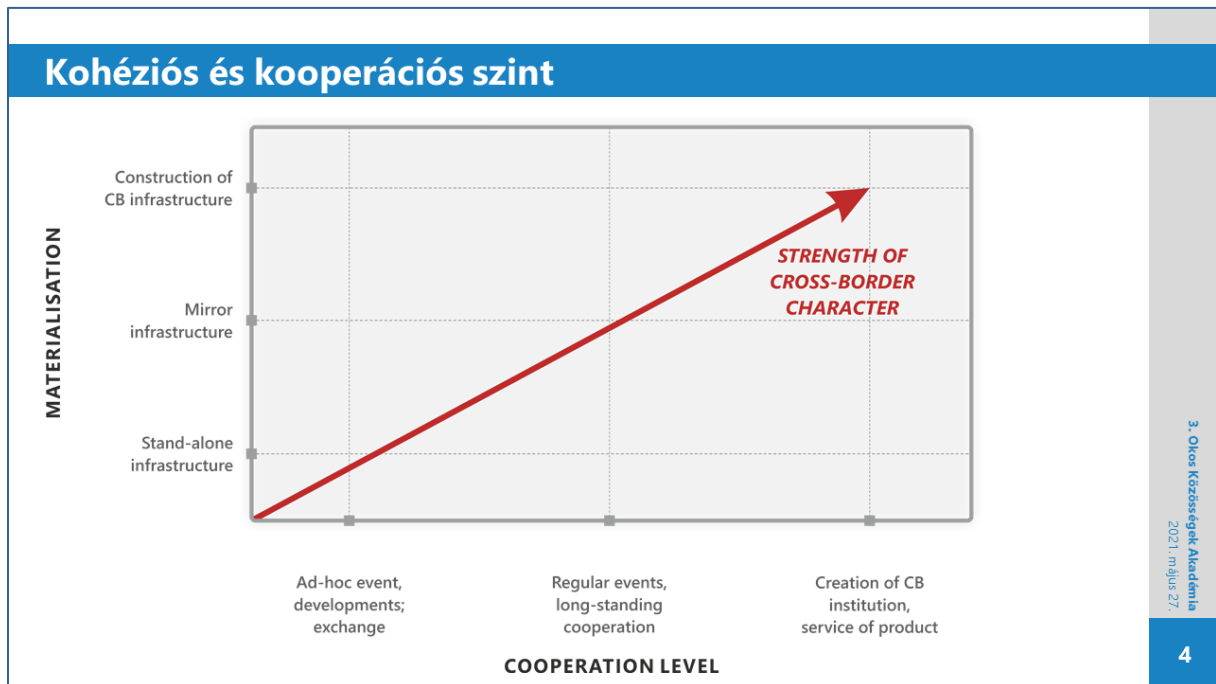
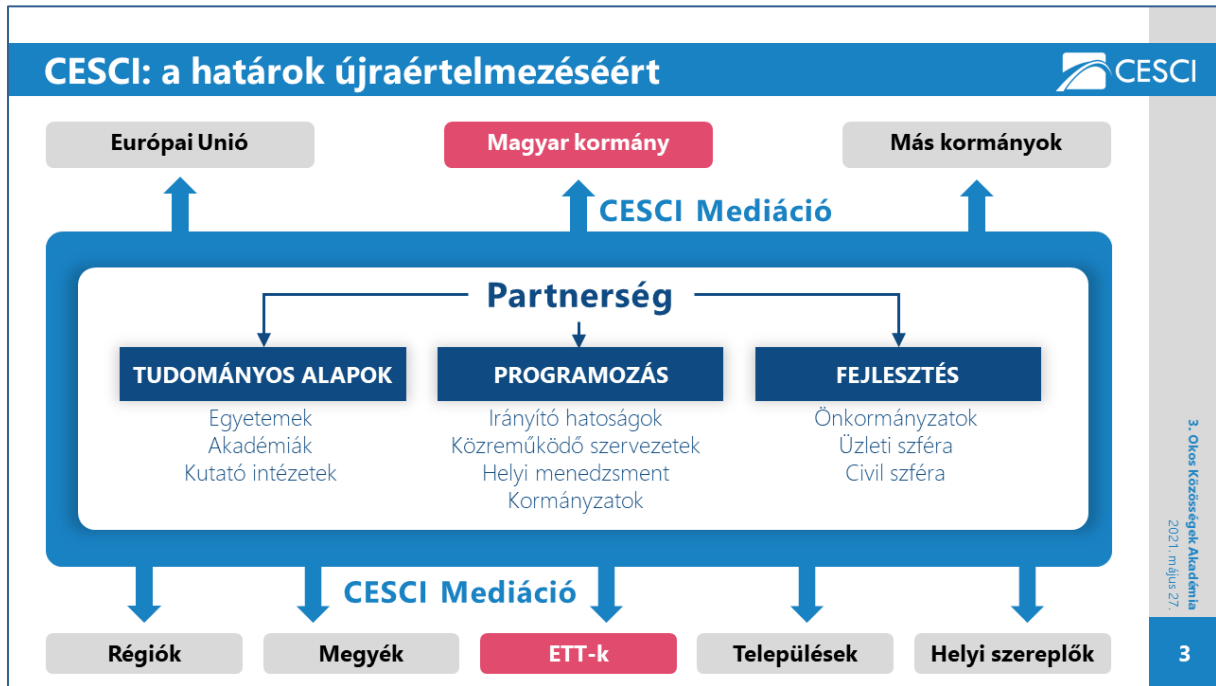
A határon átnyúló együttműködések



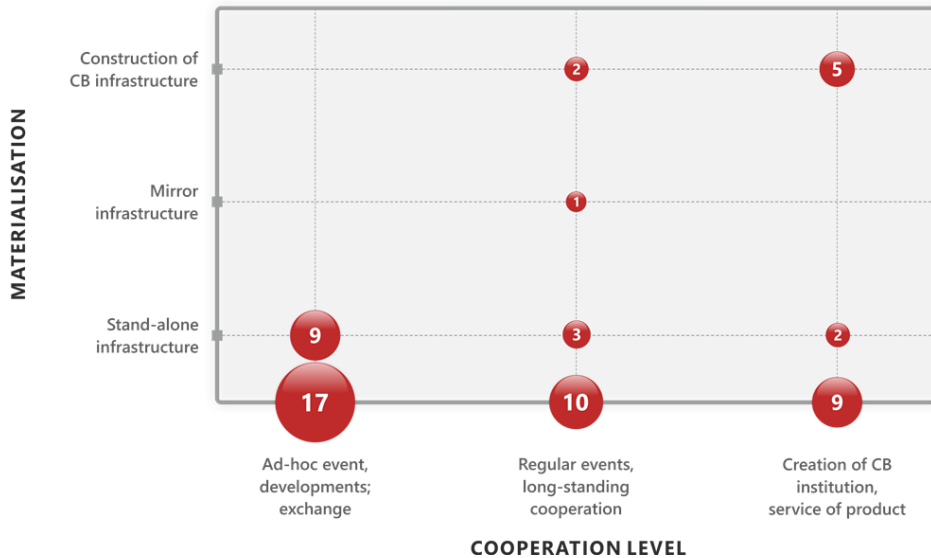
Smart megoldások a határon átnyúló együttműködésekben

- A határon átnyúló smart megoldások sajátosságai
- 1) Legfőbb cél: a határon átnyúló **interakciók és integráció erősítése**
 - 2) Szükségszerűen **digitális-e?**
 - 3) Határon átnyúló területi szint > **globális, regionális, lokális**
 - 4) A megoldások **két típusa**:
 - fejlesztés, ami alkalmas CBC kontextusban is
 - kimondottan CBC kontextusban értelmezhető megoldások





Kohéziós és kooperációs szint a SKHU projektek körében



A határon átnyúló smart megoldások sajátosságai

- 1) Legfőbb cél:
a határon átnyúló **interakciók és integráció erősítése**
- 2) Szükségszerűen **digitális-e?**
- 3) Határon átnyúló területi szint > **globális, regionális, lokális**
- 4) A megoldások **két típusa**:
 - fejlesztés, ami alkalmas CBC kontextusban is
 - kimondottan CBC kontextusban értelmezhető megoldások

Digitalizáció a CBC szolgálatában

2

Döntéstámogató rendszerek (The Locator, MRE, NL/BE/DE)

Properties in the direct vicinity of waterways and canals. The focus is on enterprises which use inland waterways as a form of transportation for a large part of the goods they buy or sell.

COMPA-NIES ON PLOT

COMPA-NIES ON PLOT NEAR BY (20M BUFFER)

COMPA-NIES ON INDUSTRIAL PARK

fact sheet Add to watchlist Save a placemark

http://www.the-locator.eu/72EMR_f0ntend/realstate.html

3. Okos Községek Akadémia
2021. május 27.

9

Okos megoldások jó gyakorlatai a határtérségekben

2

Határon átnyúló online helyi termék piac

BÉLÉSEK / REGISZTRÁCIÓ

KÖZÖSSÉGI TERMEKELŐK CSATLAKOZÁSÁNAK KÖZÖSSÉGE

Gyümölcsök Tejtermékek Pékáruk Zöldségek Méz, lekvár, befőttek, kenőkék Italok Húsok Egyéb termékek Kosmetikum és tisztítószerek

Termékszűrők

Kerékdőldal Zöldségek

Nézet: Lista / Táblázat Termelő: Összes termelő Rendezés: Alapértelmezett Mutat: 24

LUMINOSA

<https://www.kiskosar.hu/> + <https://www.skhu.eu/hirek/a-cserenai-mikro-regiu-foglalkoztatasi-csokkenteseve>



Digitalizáció a CBC szolgálatában

Turisztikai portálok

2

International EN + | Weather | #bodensee4u | Media | Trade | MICE

WHAT TO DO? WHERE TO TRAVEL? WHEN TO VISIT? BOOK & SERVICE

BODENSEE!
360-DEGREE PANORAMIC WORLD

START VIRTUAL TOUR

NEWS
CORONAVIRUS | COVID-19

TOP EXPERIENCES >
TOP EVENTS >
A Lively Cultural Scene >

Bodensee Card Plus

CURRENT BODENSEE HOLIDAY THEMES

Dunamente CARD
564859601
Okos Községek Akadémia
Turisztikai Helyi Akadémia
2021. július 27.

<https://www.bodensee.eu/en> + <https://dunamente-card.com/> + <https://danubeislands.sk/hu/>

Okos megoldások jó gyakorlatai a határtérségekben

Határon átnyúló mobilitás (Mária Valéria Bike + Cross-Bike + KOMBI)

3

MÁRIA VALÉRIA BIKE
18

Arriba

Smart bajkuj
Ak most Németországba utazol
2021. július 27.

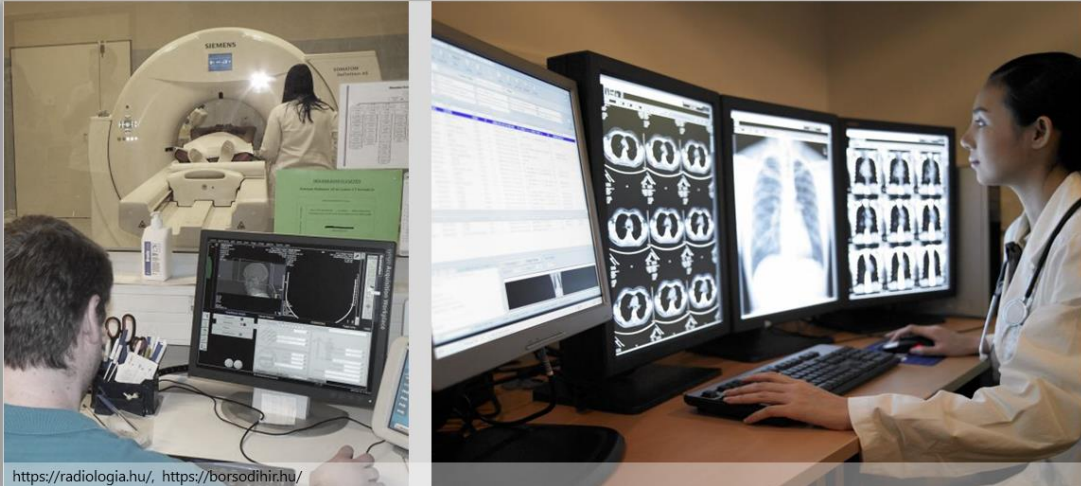
3. Okos Községek Akadémia
2021. július 27.

12

Okos megoldások jó gyakorlatai a határtérségekben

3

Határon átnyúló egészségügy (Teleradiológia (HU/SK))



3. Okos Községek Akadémia
2021. május 27.

13

Okos megoldások jó gyakorlatai a határtérségekben

3

Határon átnyúló borászat



3. Okos Községek Akadémia
2021. május 27.

14

Okos megoldások jó gyakorlatai a határtérségekben



Smart communities



Nyitólap Projektok Partnerek Tevékenységek Hírek Fotógaléria Kapcsolat

Smart Communities 2.0

Projekt címe

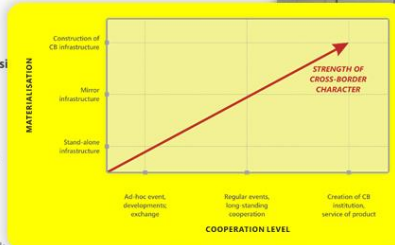
Smart Communities 2.0 - How to be smart in the countryside
SKHU/1902/4.1/027

Program: Interreg V-A Szlovákia-Magyarország Együttműködési Program

Prioritási tengely: PT4 - Közintézmények és a határtérségben élők együttműködésének javítása

Specifikus célkitűzés:

SC4.1 | A határon átnyúló intézményközi együttműködés szintjének javítása
állampolgárok közötti határon átnyúló együttműködés kiszélesítése



Események

<http://smartcommunities.eu/projektek/smart-communities-2-0>

3. Okos Községek Akadémia
2021. május 27.

15



Köszönjük a figyelmüket!

Dubniczki Kitti

vezető tervező

kitti.dubniczki@cesci-net.eu

Jaschitz Máttyás

igazgató

matyas.jaschitz@cesci-net.eu

1.8: Sikeres észak-magyarországi települések

KOLTAI, Zoltán

SIKERES ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI TELEPÜLÉSEK KOLTAI ZOLTÁN, PTE KPVK



3. Okos Közösségek Akadémia

Okos lehetőségek a vidéki közösségek számára 2021-2027 között

Legénd, 2021. április 15–16.

OKOS TELEPÜLÉS

Fenntartható gazdasági növekedés és magas életminőség:

- közlekedés fejlesztése
- modern kommunikációs infrastruktúra alkalmazása (IKT)
- természeti erőforrások környezettudatos hasznosítása
- kultúra, egészségügy, közbiztonság, lakhatás
- részvételen alapuló kormányzás

KUTATANDÓ PROBLÉMA (2004/05-2016/17)

- Milyen szempontokat részesít előnyben a magyar lakosság és vállalati szféra lakó-, illetve telephelyének megválasztásakor?
- Melyik magyarországi településeket és miért tartják sikeresnek a magánszemélyek és vállalatvezetők?

A TELEPHELYI VONZERŐK ÉRTÉKELÉSE

1. a település gazdasági szerkezete (ágazati szerkezet, kapcsolódó iparágak, beszállítói kapcsolatok, háttérpar fejlettsége)
2. a település innovációs kultúrája, szellemi tőkepotenciálja (kutatás-fejlesztési kapacitások, felsőfokú oktatási intézmények, kutatóintézetek léte)
3. **regionális elérhetőség, a település földrajzi fekvése (közlekedési infrastruktúra, Budapest megközelíthetősége)**

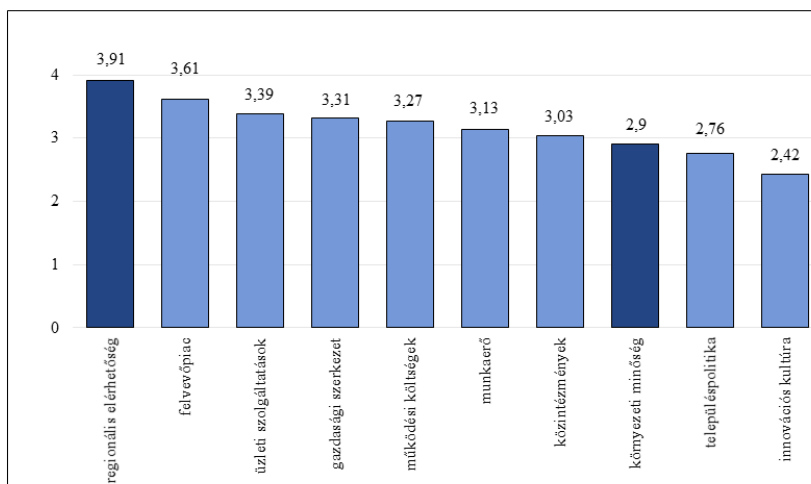
A TELEPHELYI VONZERŐK ÉRTÉKELÉSE

4. a működéssel kapcsolatos költségek (munkabérek, adók, adókedvezmények)
5. a helyi önkormányzat aktivitása, településpolitika (befektetés ösztönzés, városmarketing, ügyintézés menete, konfliktuskezelés módja)
6. **a település környezeti minősége (lakóhelyi adottságok, természeti és épített környezet, szabadidős, egészségügyi és oktatási intézmények)**
7. a település közintézményekkel való ellátottsága (közszolgáltatások, hivatalok működése)

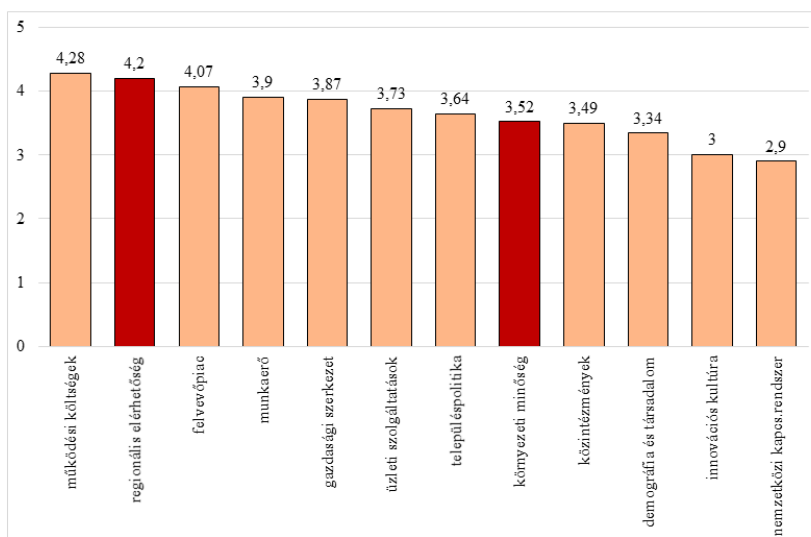
A TELEPHELYI VONZERŐK ÉRTÉKELÉSE

8. a település üzleti szolgáltatásai (bankhálózat, ipari park, vállalkozásfejlesztési iroda működése)
9. a munkaerő felkészültsége és hatékonysága (iskolai végzettség, nyelvismeret, munkatermelékenység, munkaerő-piaci és munkanélküliségi adatok)
10. a település, mint felvevőpiac (piacméret, fogyasztói potenciál, vonzáskörzet jelleg)
11. a település demográfiai és társadalmi adottságai (korszerkezet, migrációs folyamatok, népsűrűség)
12. a település nemzetközi kapcsolatrendszere (külföldi érdekeltségű vállalkozások és beruházások, testvérvárosi kapcsolatok, turizmus)

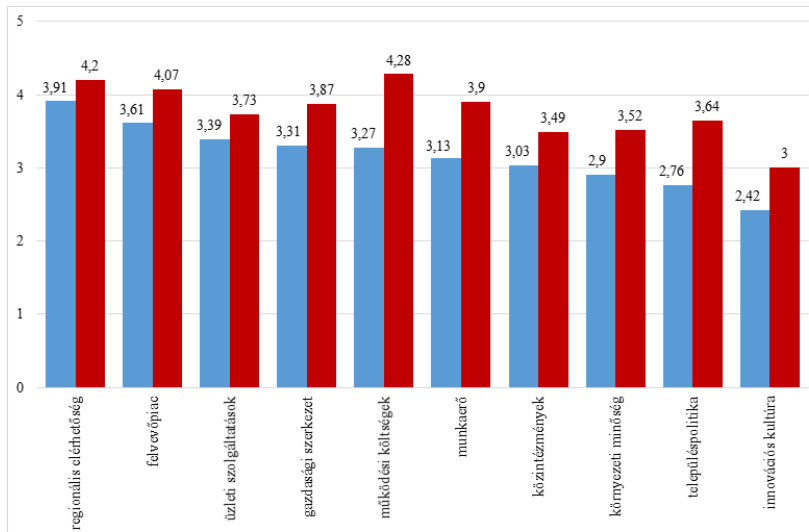
A TELEPHELYET VONZÓVÁ TEVŐ TÉNYEZŐK FONTOSSÁGI SORRENDJE, 2004-2005



A TELEPHELYET VONZÓVÁ TEVŐ TÉNYEZŐK FONTOSSÁGI SORRENDJE, 2016-2017



A TELEPHELYET VONZÓVÁ TEVŐ TÉNYEZŐK FONTOSSÁGI SORRENDJÉNEK VÁLTOZÁSA



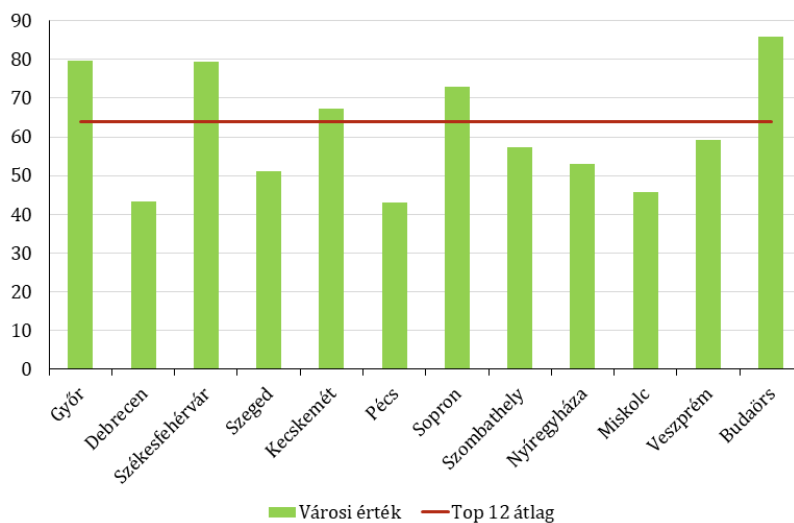
„OKOS” TELEPHELYI VONZERŐK ÉSZAK- MAGYARORSZÁGON

- regionális elérhetőség, a település földrajzi fekvése (közlekedési infrastruktúra, Budapest megközelíthetősége): **4,23 (2.)**
- a település környezeti minősége (lakóhelyi adottságok, természeti és épített környezet, szabadidős, egészségügyi és oktatási intézmények): **3,7 (1.)**

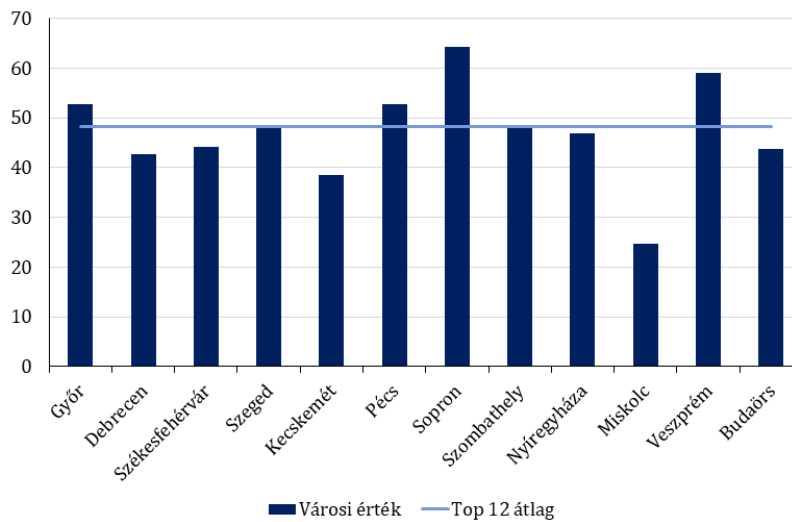
MAGYARORSZÁGI TELEPÜLÉSEK, MINT TELEPHELYEK SORRENDJE, 2016-2017

Ssz.	Település	Említések száma	Súlyozott említés
1.	Győr	707	2 930
2.	Debrecen	382	1 197
3.	Székesfehérvár	360	1 220
4.	Szeged	344	1 080
5.	Kecskemét	324	1 068
6.	Pécs	269	834
7.	Sopron	235	808
8.	Szombathely	108	318
9.	Nyíregyháza	81	232
10.	Miskolc	81	221
11.	Veszprém	66	183
12.	Budaörs	64	209

A TELEPÜLÉSEK REGIONÁLIS ELÉRHETŐSÉGÉNEK MEGÍTÉLÉSE, 2016-2017



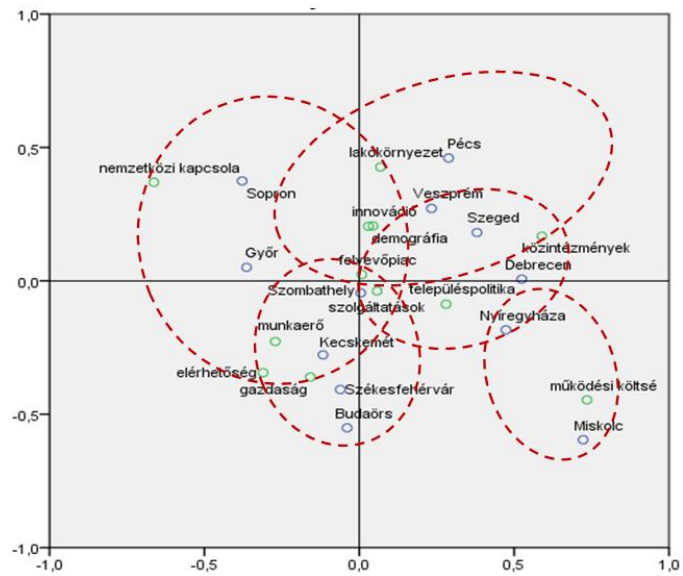
A TELEPÜLÉSEK KÖRNYEZETI MINŐSÉGÉNEK MEGÍTÉLÉSE, 2016-2017



MISKOLC KARAKTERES JEGYEI

- Miskolcot 1 tényező (működéssel kapcsolatos költségek) emeli az átlag fölé, ezzel szemben 9 olyan tényezőt is beazonosíthatunk, melyek az átlagosnál jóval ritkábban szolgálnak a versenyképesség indokaként (átlagosnak mondható: közintézményi ellátottság, felvevőpiac).

KORRESPONDENCIA-TÉRKÉP (TELEPHELY)



TELEPHELYEK ÁTLAGOS SÚLYOZOTT PONTÉRTÉKE

Ssz.	Település	Átlagos súlyozott pontérték
1.	Győr	23,64
2.	Budaörs	20,55
3.	Székesfehérvár	20,24
4.	Sopron	19,69
5.	Veszprém	19,47
6.	Kecskemét	18,32
7.	Debrecen	18,05
8.	Szeged	17,88
9.	Szombathely	17,59
10.	Pécs	17,28
11.	Nyíregyháza	17,15
12.	Miskolc	14,04

MISKOLC MEGÍTÉLÉSÉNEK VÁLTOZÁSA (2004/2005–2016/2017)

Miskolc korábbi versenyképességi indokai közül 2016/2017-re eltűnt a helyi önkormányzat településpolitikája, ellenben megmaradt a kedvező földrajzi fekvés magyarázó ereje. Utóbbihoz párosult a közintézményi ellátottság, az üzleti szolgáltatások, a település felvevőpiaci jellege és unikális elemként a megfelelő működési költségek. A régió vállalatai körében a település munkaerejének képzettsége a korábbinál kevésbé hangsúlyos magyarázat.

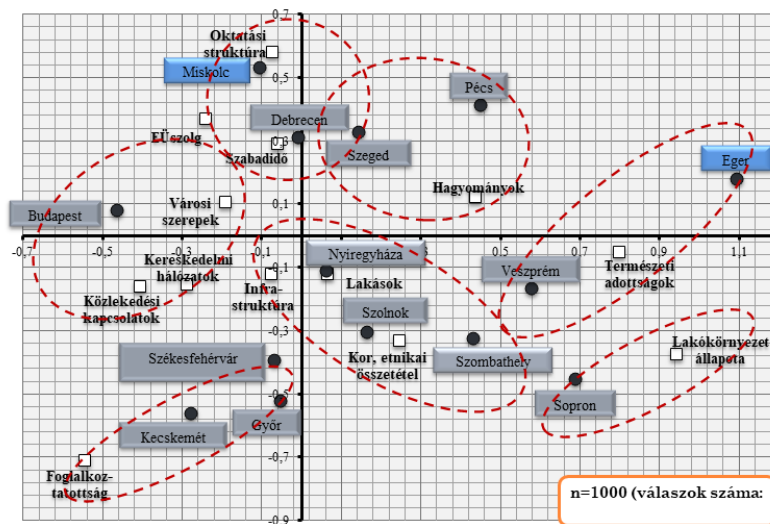


MAGYARORSZÁGI TELEPÜLÉSEK, MINT LAKÓHELYEK SORRENDJE, 2012-2013

Ssz.	Település	Említések száma	Súlyozott említés
1.	Budapest	823	3726
2.	Győr	449	1509
3.	Debrecen	395	1229
4.	Pécs	367	1034
5.	Szeged	339	943
6.	Sopron	239	733
7.	Székesfehérvár	170	502
8.	Kecskemét	129	364
9.	Eger	110	301
10.	Miskolc	85	219
11.	Veszprém	84	242
12.	Szombathely	67	170
13.	Szolnok	52	176
14.	Nyíregyháza	50	150



KORRESPONDENCIA-TÉRKÉP (LAKÓHELY)



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!
KOLTAI.ZOLTAN@PTE.HU



THEMATIC SESSION 2 – Smart Economy & Services

2.1: Magyar és osztrák kistelepülések összehasonlítása a távhőszolgáltatás lehetőségei és gyakorlata nézőpontjából

MUNKÁCSY, Béla – HARMAT, Ádám – CSONTOS, Csaba Péter –
SOHA, Tamás – CSÜLLÖG, Gábor

Munkácsy Béla, Harmat Ádám, Csontos Csaba, Soha Tamás, Csüllög Gábor

ELTE TTK Környezet- és Tájföldrajzi Tanszék
Energiaföldrajzi kutatócsoport

Magyar és osztrák kistelepülések összehasonlítása a távhőszolgáltatás lehetőségei és gyakorlata nézőpontjából



Problémák a fűtési energiafelhasználás terén

- **Importfüggőség (földgáz)**
- Rossz hatékonyság
 - alkalmatlan fűtési rendszer
 - vizes fa
 - környező erdők felélése (tűzifa)
- Kommunális hulladék és lignit tüzelése
- **Jelentős lokális légszennyezés**



Úny, 2020. január 13.

Megoldási javaslat: távhőrendszer

- Smart együttműködés lehetősége a villamosenergia-rendszerrel (hőszivattyúzás vagy elektromos vízmelegítés, illetve hőtárolás révén)
- Helyi erőforrásra építhető
- Magas szintű fogyasztói komfort
 - Szabályozhatóság
 - Távezérelhetőség
 - Nincs műszaki karbantartási feladat
- Biztonság (nincs gázmérgezés)
- Magas szintű energetikai hatékonyság
- Minimális környezetterhelés
- Községi energetikai megoldások lehetősége - energiademokrácia

ÖkoEnergieland (Güssing/Németújvár) térségének térképe

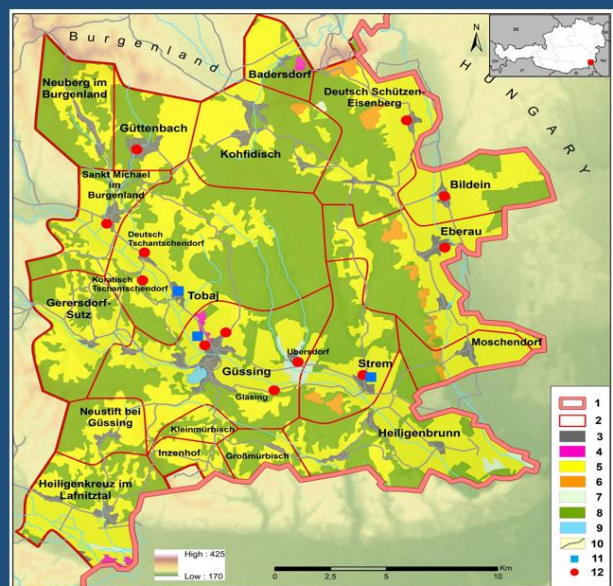
422 km²

16 község
1 város

27 ezer lakos – 10 ezer lakos távhővel ellátva

Távhővel ellátott települések lélekszáma

Települések neve	Lélekszámuk (fő)
Bildein	343
Güttenbach	898
Strem	900
Eberau	911
Deutsche Schützen - Eisenberg	1126
Heiligenkreuz im Lafnitztal	1215
Tobaj	1372
Güssing (Glassinggal és Ubersdorffal együtt)	3655



Hibrid távfűtés



Urbersdorf – Güssing térsége (2019)

Strem – Güssing térsége (2019)



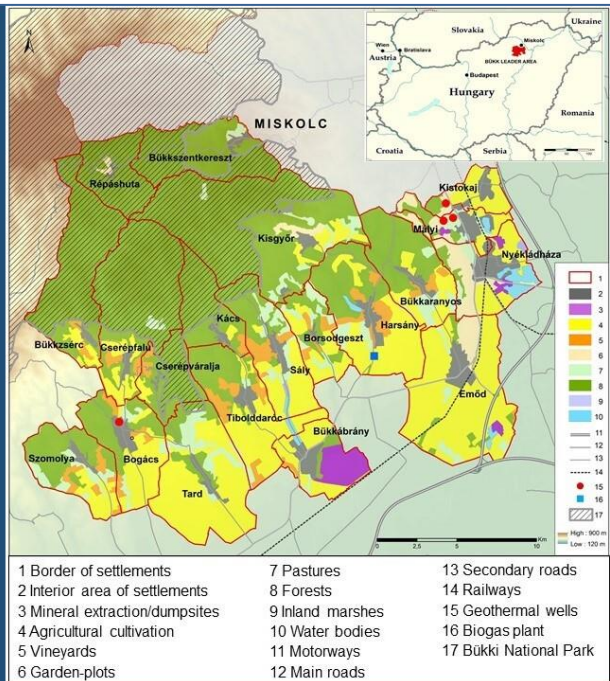
A bükkaljai mintaterület térképe

Hazai mintaterület

564 km²

18 község
2 város

36 ezer lakos



Güssing/Németújvár

1992 - Polgármester: Péter Vadász

1995 - EU-csatlakozás

1996 - Europäische Zentrum für Erneuerbare Energie

ökoEnergieland – a környező települések összefogásával

Helyi gazdaság élénkítése – helyi bevételek teremtette növekedési spirál

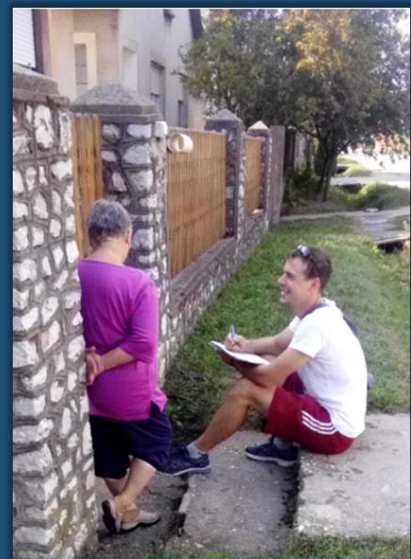
60 új vállalat

1500 új munkahely

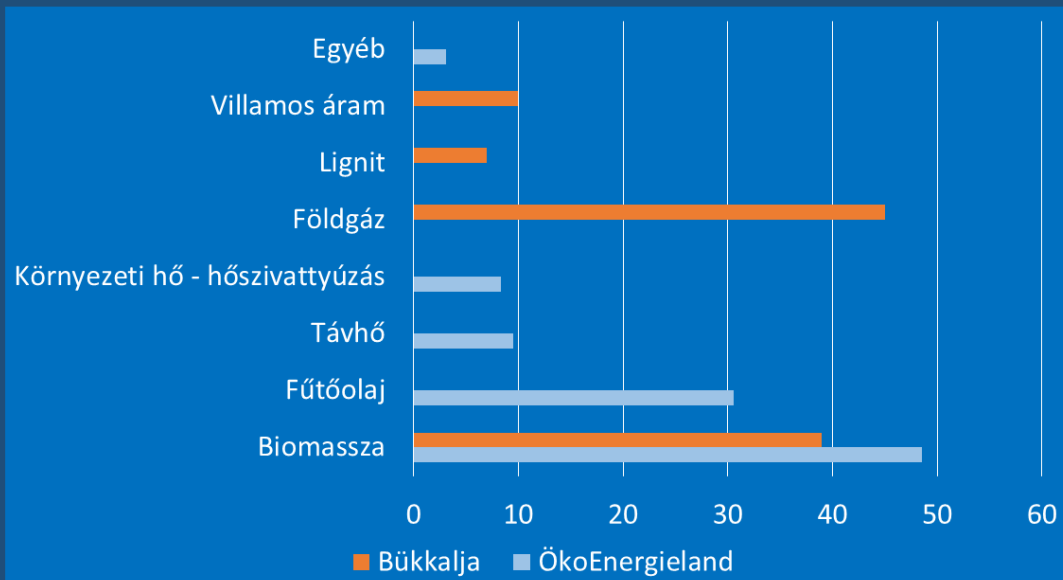
Új szolgáltatási ágak, pl. energiaturizmus

Módszertan

- **Osztrák területen**
 - Interjúk döntéshozókkal, szakemberekkel
 - Üzemlátogatások, terepbejárások
 - Releváns szakirodalom kiértékelése
- **Hazai mintaterületen**
 - Terepi kérdőívezés
 - Jelenlegi forrásszerkezet
 - Műszaki-épületenergetikai adottságok
 - Energiafelhasználási szokások
 - Helyben rendelkezésre álló erőforrások feltérképezése
 - Hőigény becslés



A háztartások fűtési energiafelhasználásának forrás szerkezete



A geotermikus energiában és hulladékhőben rejlő lehetőségek

1) Miskolci távhőrendszer visszatérő vezetékének „hulladékhője” (65 °C)

Kistokaj, Mályi, (Nyékládháza)

Elérhető energia:

~110 000 MWh/fűtési szezon

2) Bogácsi termálfürdő (70 °C-os kifolyóvíz, 40 °C medence)

Bogács

Elérhető energia:

~6 000 MWh/fűtési szezon

3) Harsányi biogázerőmű hulladékhője

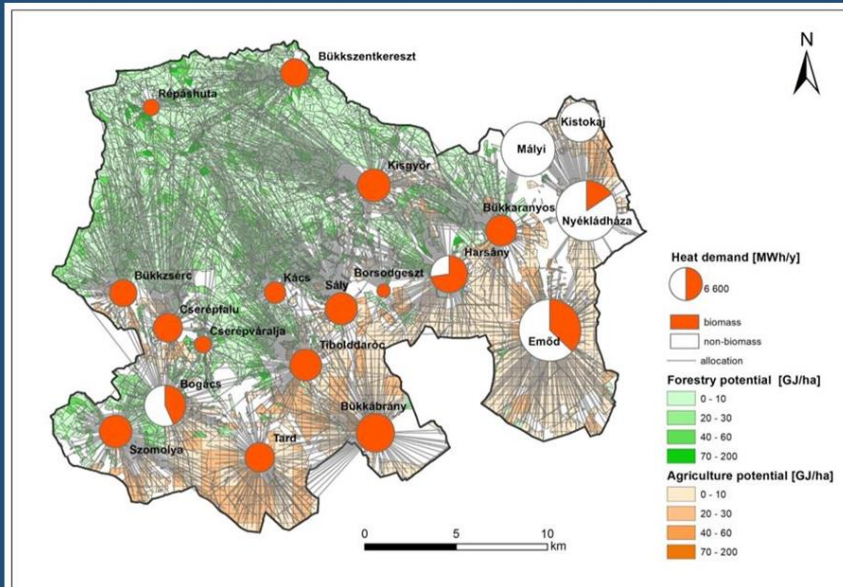
Harsány

Elérhető energia:

~2 300 MWh/fűtési szezon



Biomassza potenciál



11

Fenntarthatósági korlátok

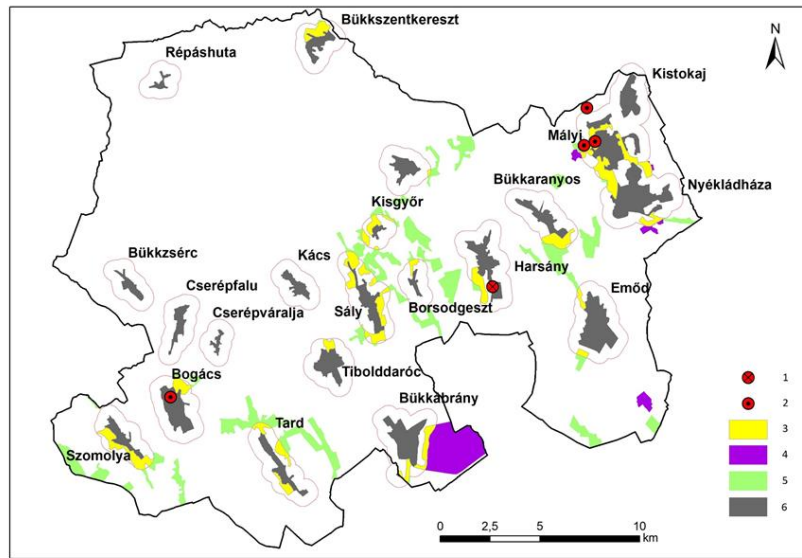
Fenntarthatósági küszöb:

- A vizsgálati terület erdeiből évente **63 158 MWh** faanyag termelhető ki fenntartható módon
- Jelenlegi tűzifa felhasználás évente: **92 408 MWh (!)** azaz évente **1,5 x több fa fogy, mint amennyi megújul** + lehetséges kompetitív igények



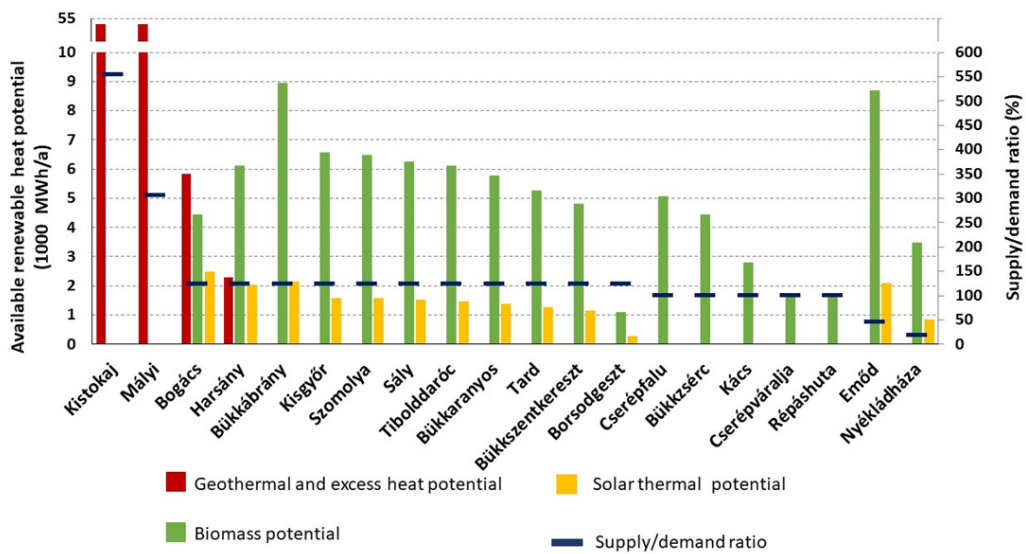
12

Napenergia-potenciál

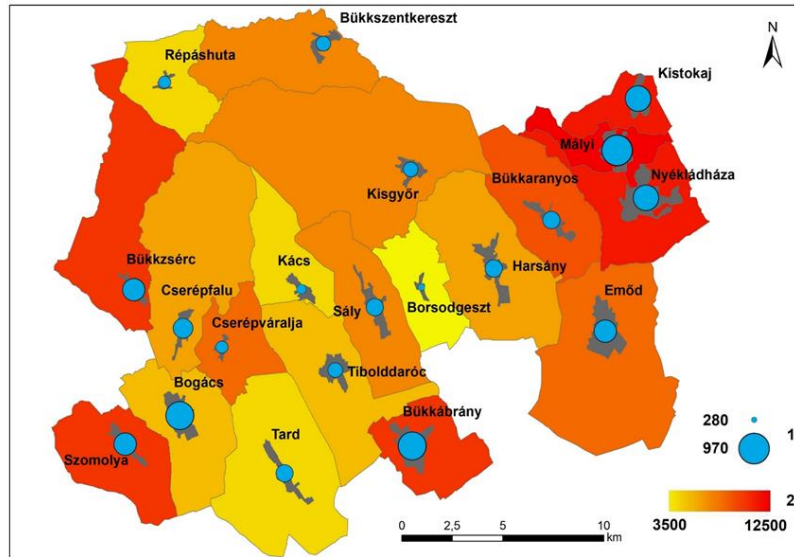


13

Megújulóenergia-potenciálok a vizsgált településeken

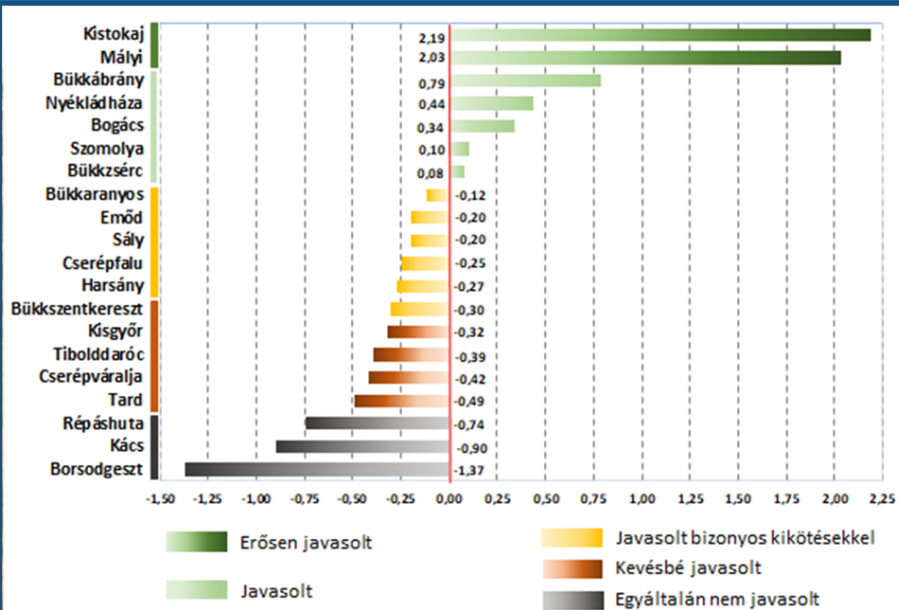


TERÜLETI és LINEÁRIS hőigény sűrűség



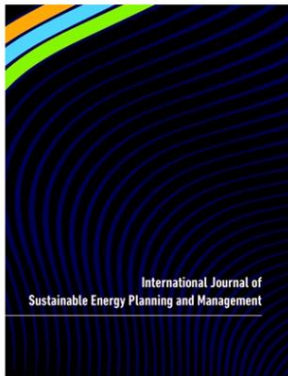
MWh/(a m)
MWh/(a km²)
15


Eredmények: távhőfejlesztésre javasolt települések




16

Spatial analysis of renewable-based hybrid district heating possibilities in a Hungarian rural area




Béla Munkácsy
ELTE University
 <http://orcid.org/0000-0003-4207-1299>

Csaba Csontos
ELTE University
 <http://orcid.org/0000-0002-5605-8370>

Tamás Soha
ELTE University

Ádám Harmat
WWF Hungary

José Campos
ELTE University
 <http://orcid.org/0000-0001-5793-0776>

Gábor Csüllög
ELTE University

PDF

Published: Apr 22, 2020

2.2: Rurális települések háztartási hőigényének validálása szoftveres hőatlaszok felhasználásával

CSONTOS, Csaba Péter – HARMAT, Ádám – SOHA, Tamás – CAMPOS, José – CSÜLLÖG, Gábor – MUNKÁCSY, Béla

Rurális települések háztartási hőigényének validálása szoftveres hőatlaszok felhasználásával

ELTE TTK
energiaföldrajzi kutatócsoport



„Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-20-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.”

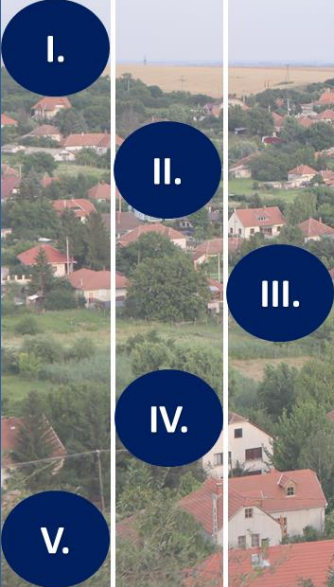


Előadó: Csontos Csaba Péter

Szerzők: Csontos Csaba, Harmat Ádám, Soha Tamás, José Campos, Csüllög Gábor, Munkácsy Béla

Okos lehetőségek a vidéki közösségek számára 2021-2027 között
2021.04.16.

Tartalmi áttekintés

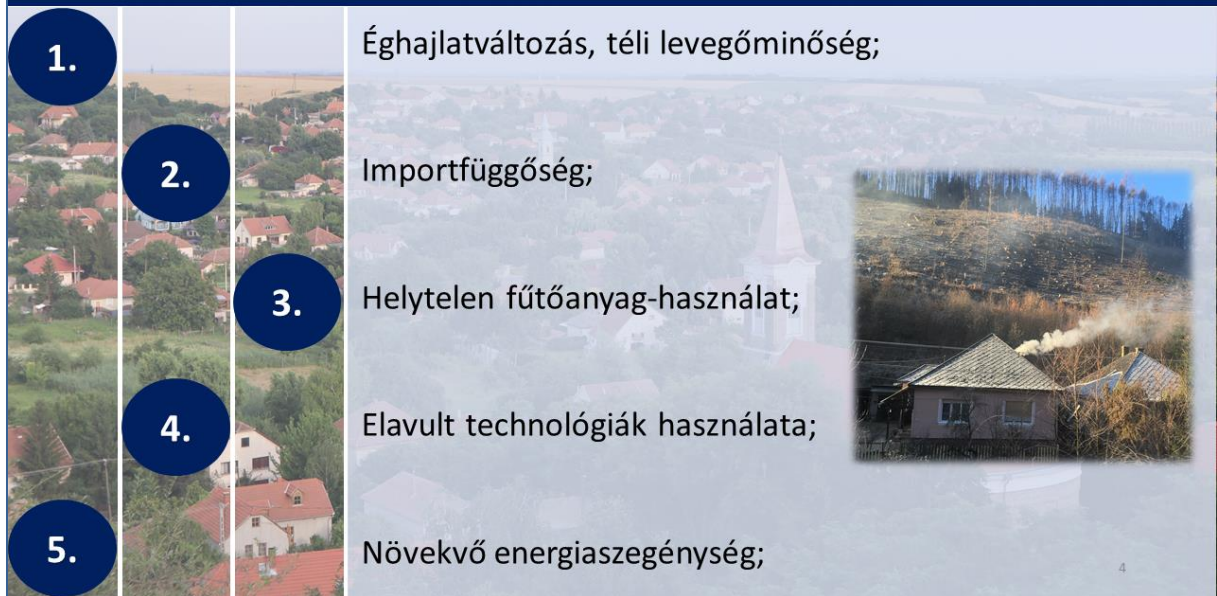
I.		Hőenergia-felhasználás mérésnek jelentősége és nehézségei;
II.		Vizsgálati terület, hőenergiamix, hőigények
III.		Online hőatlaszok
IV.		Terepi felmérések szoftveres validálása hőatlaszokkal;
V.		Összegzés, szakmai ajánlások;

Hőenergia-felhasználás mérésnek jelentősége és nehézségei



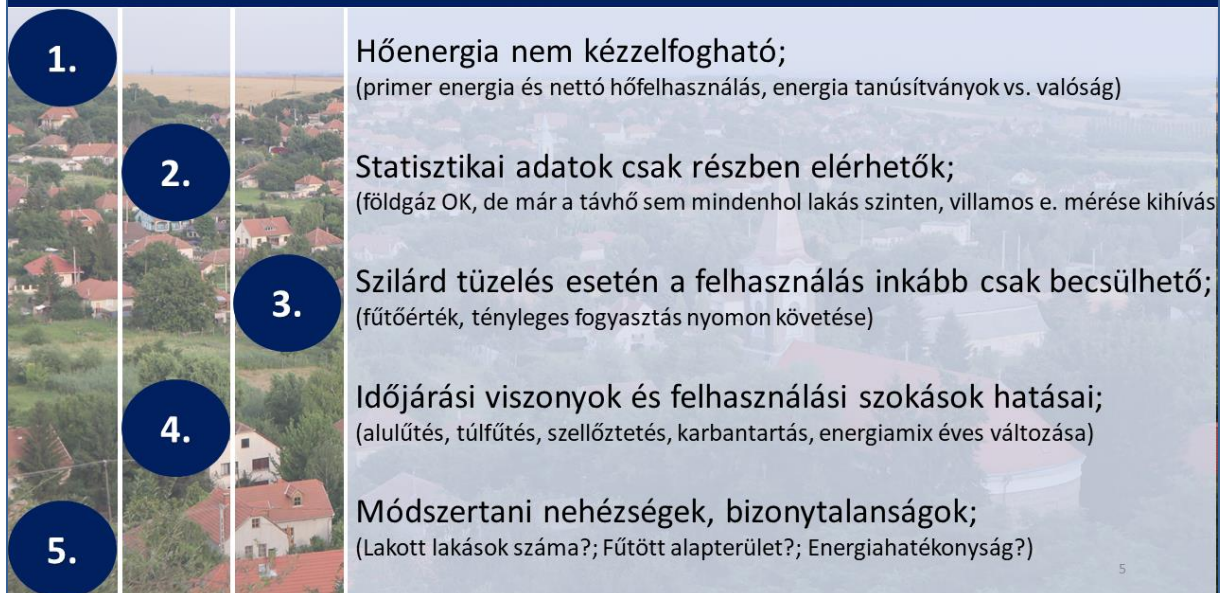
Hőenergia-felhasználás mérésnek jelentősége

1.		Éghajlatváltozás, téli levegőminőség;
2.		Importfüggőség;
3.		Helytelen fűtőanyag-használat;
4.		Elavult technológiák használata;
5.		Növekvő energiaszegénység;



Lakossági szektor hőenergia-felhasználás mérési nehézségei

1.		Hőenergia nem kézzelfogható; (primer energia és nettó hőfelhasználás, energia tanúsítványok vs. valóság)
2.		Statisztikai adatok csak részben elérhetők; (földgáz OK, de már a távhő sem mindenhol lakás szinten, villamos e. mérése kihívás)
3.		Szilárd tüzelés esetén a felhasználás inkább csak becsülhető; (fűtőérték, tényleges fogyasztás nyomon követése)
4.		Időjárási viszonyok és felhasználási szokások hatásai; (alulűtés, túlfűtés, szellőztetés, karbantartás, energiamix éves változása)
5.		Módszertani nehézségek, bizonytalanságok; (Lakott lakások száma?; Fűtött alapterület?; Energiahatékonyság?)



Vizsgálati terület, hőenergiamix, hőigények



Terepi kutatási módszerek

- Terepi és online kérdőívezés és adatfeldolgozás;
 - 2015-2020 között, több mint 50 kolléga bevonásával
 - több mint 2200 kérdőív
- Interjúk; terepbejárás és street view felmérés;
 - Bükk-térség + külföldi tapasztalat szerzés (DK, A)
- Országos adatbázisok és statisztika elemzés;
- GIS elemzés és szoftveres hőatlasz validálás;
- Épülettípológiai és energiahatékonysági modellezés



Mintaterület paramétere

Vizsgálatba vont települések: 31 db
Teljes népesség: ~50 000 fő
Háztartások száma: ~18 360 db
Felmért háztartások száma: 2 200 db
Felmérési arány ~11,75%

Észak (9 falu; ~6 300 fő; ~2 300 lakás)

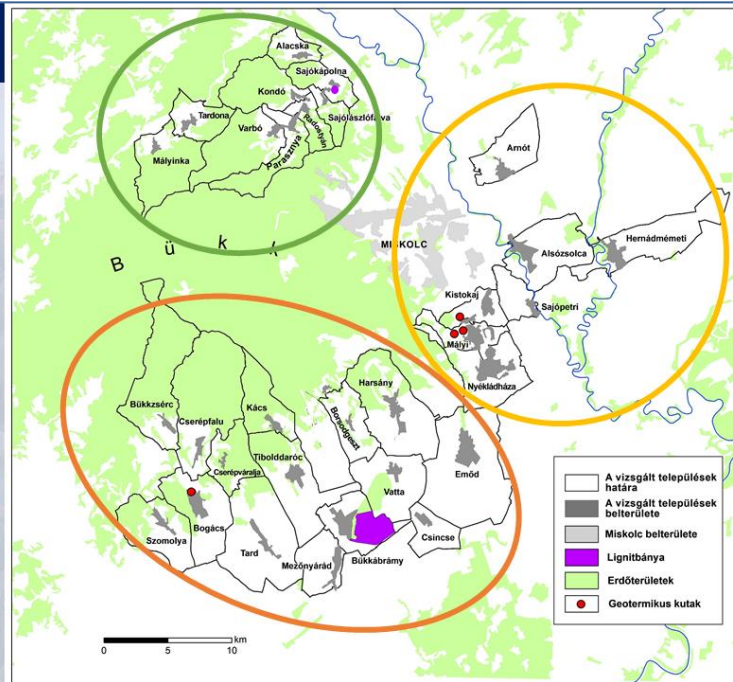
- Erősen rurális;
- Periférikus;
- Apró- és zsákfalvak;

Kelet (7 tel. ~23 700 fő; ~7 962 lakás)

- Erős agglomerációs hatás;
- Városias jelleg;
- Élesebb társadalmi különbségek;

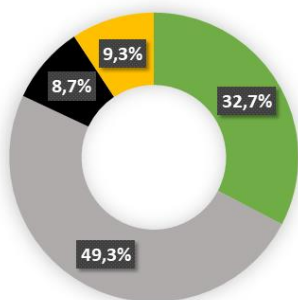
Dél (15 tel.; 20 100 fő; ~8 100 lakás)

- Rurális,
- Néhol erősen periférikus (zsákfalvak);



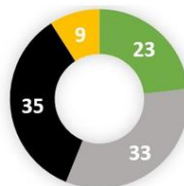
Vizsgálati terület fűtési energiamixe

A mintaterület átlagos energiamixe

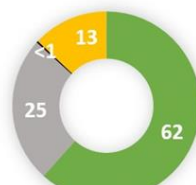


Tűzifa Földgáz
Lignit Villamos e.

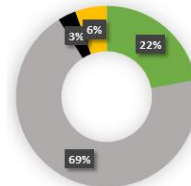
Bükkábrány szénre „támaszkodó”



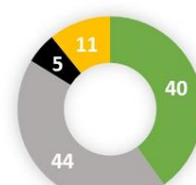
Bükkzsérc tűzifa alapú

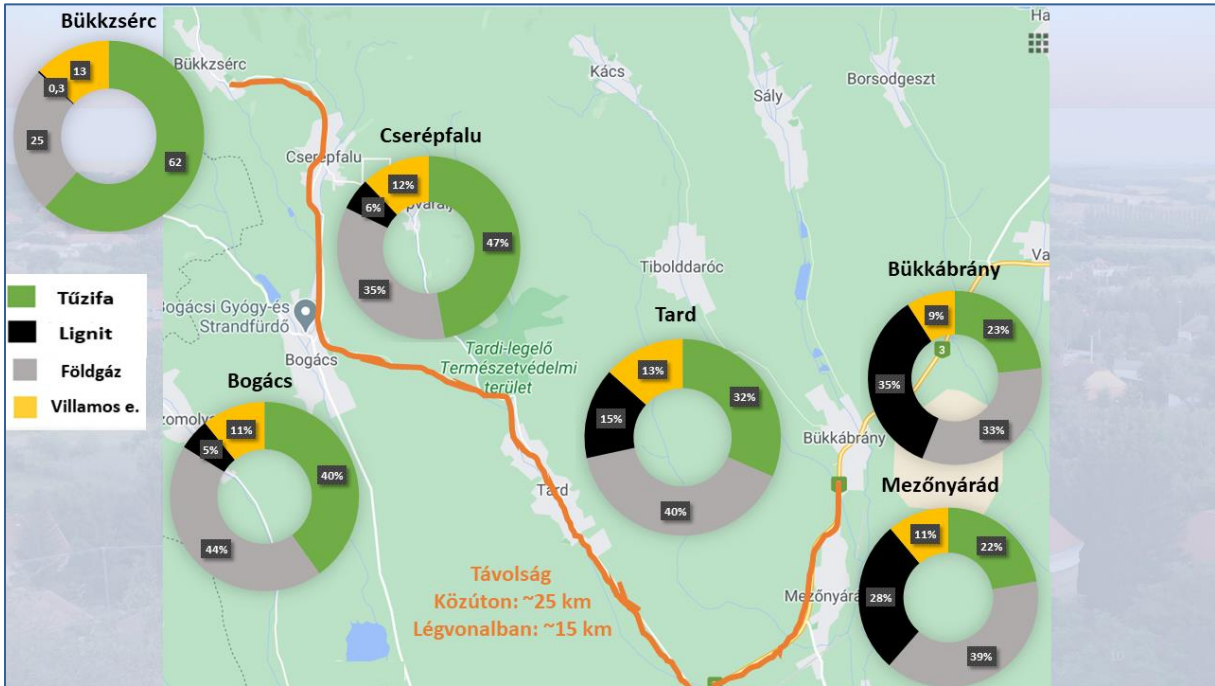


Kistokaj földgáz alapú

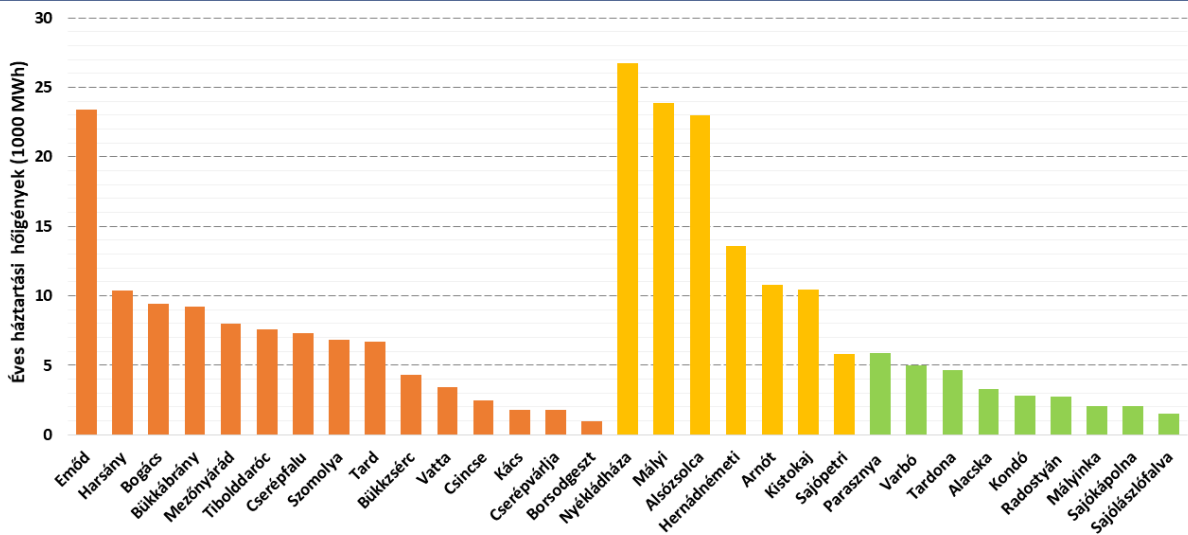


Bogács kiegyensúlyozott

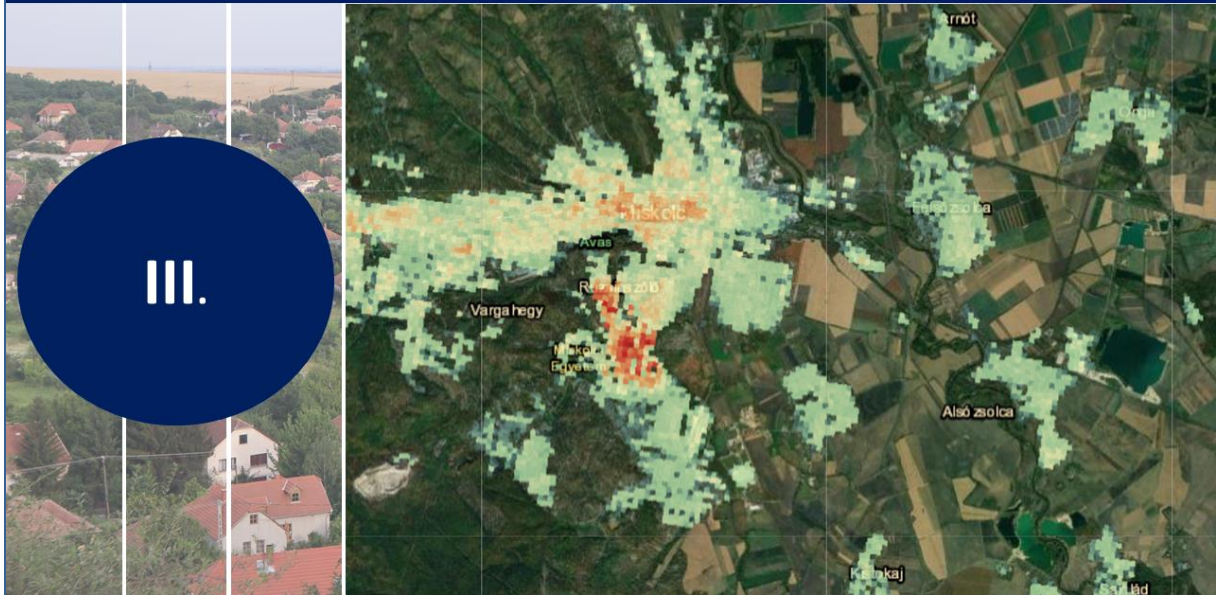




Háztartási hőigények a településeken (Dél, Kelet, Észak)



Online hőatlaszok




Hőatlasz projektek/kezdeményezések




Heat Roadmap Europe 2050
A low-carbon heating and cooling strategy



PLANHEAT



HOTMAPS



ENERGYCITIES

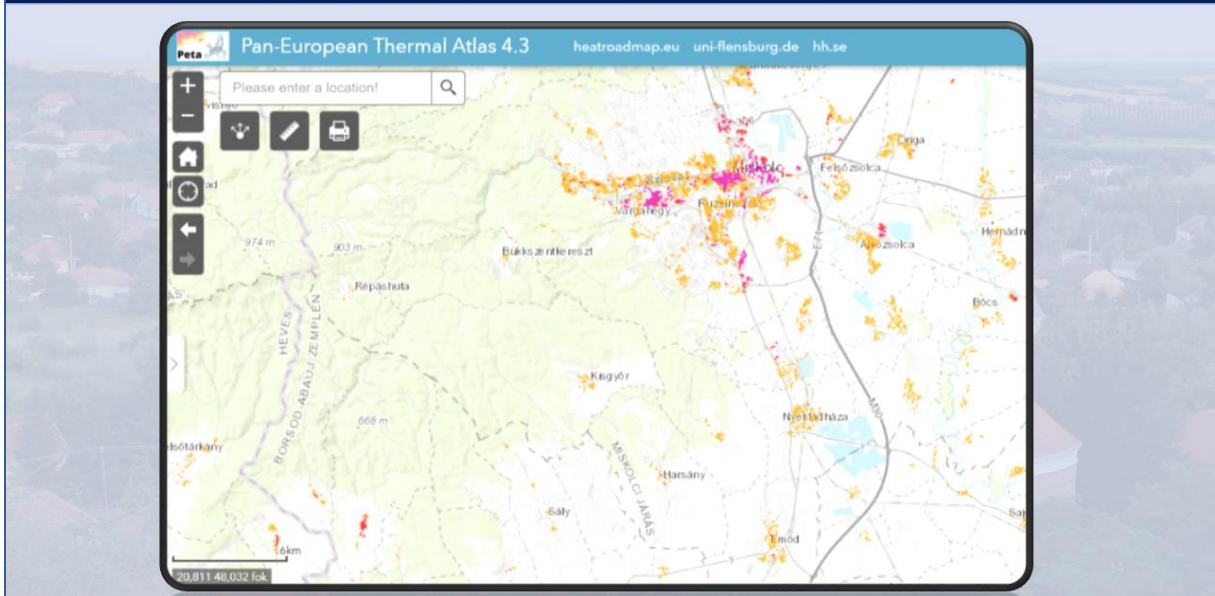
Scotland Heat Map
www.gov.scot/heatmap

Reset Layers Create Report

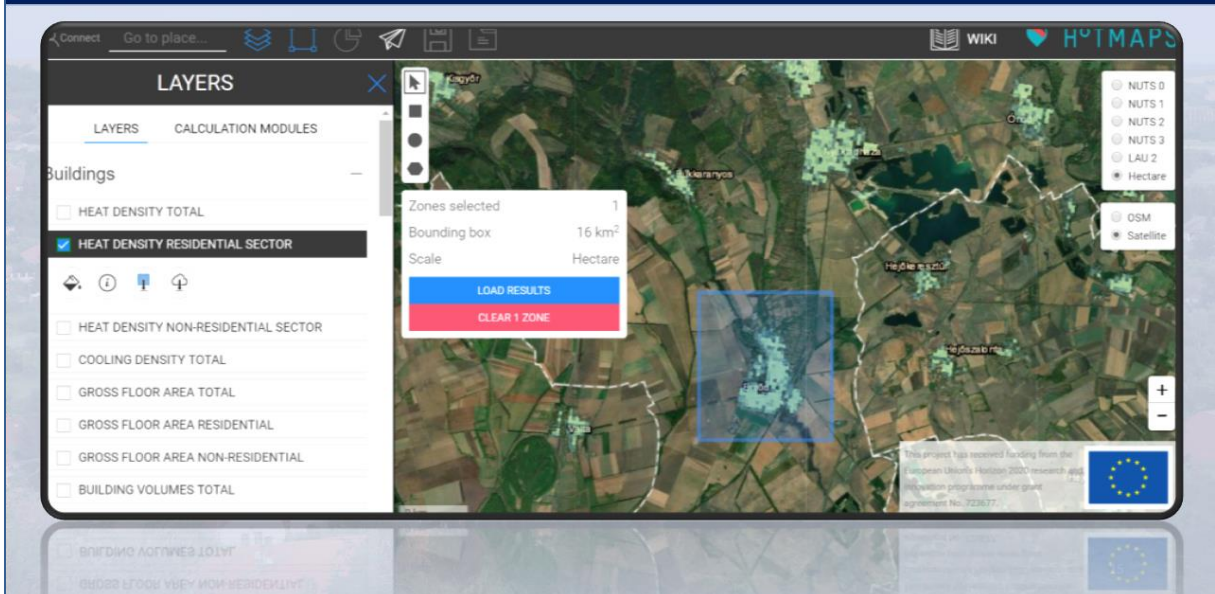
- Heat Demand
1 Active Layers
- Energy Supply
0 Active Layers
- Geothermal
0 Active Layers
- Tenure
0 Active Layers
- District Heating
0 Active Layers



Bepillantás a PETA felületére



Bepillantás a Hotmaps felületére



Terepi felmérések szoftveres validálása hőatlaszokkal



Eredmények validálása a PETA hőatlaszával

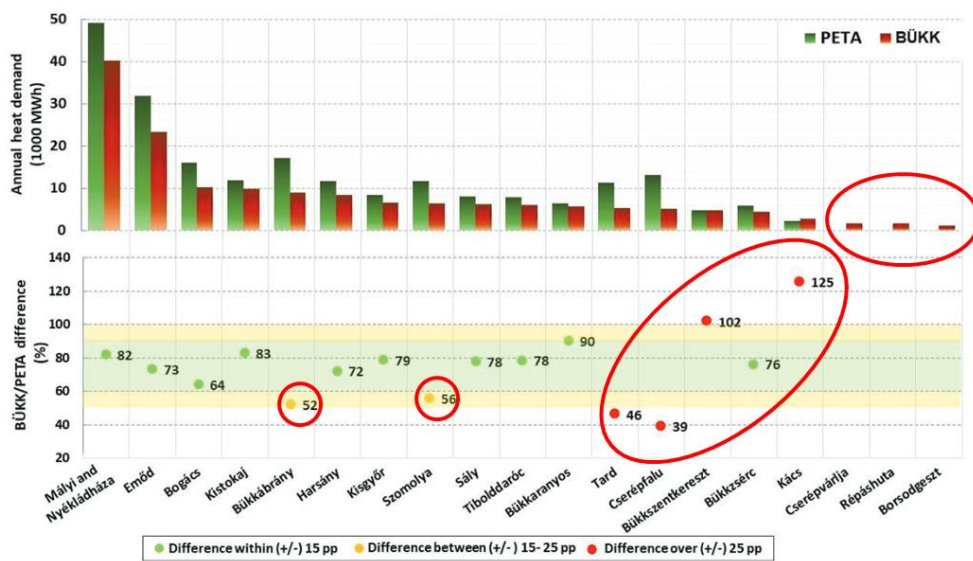
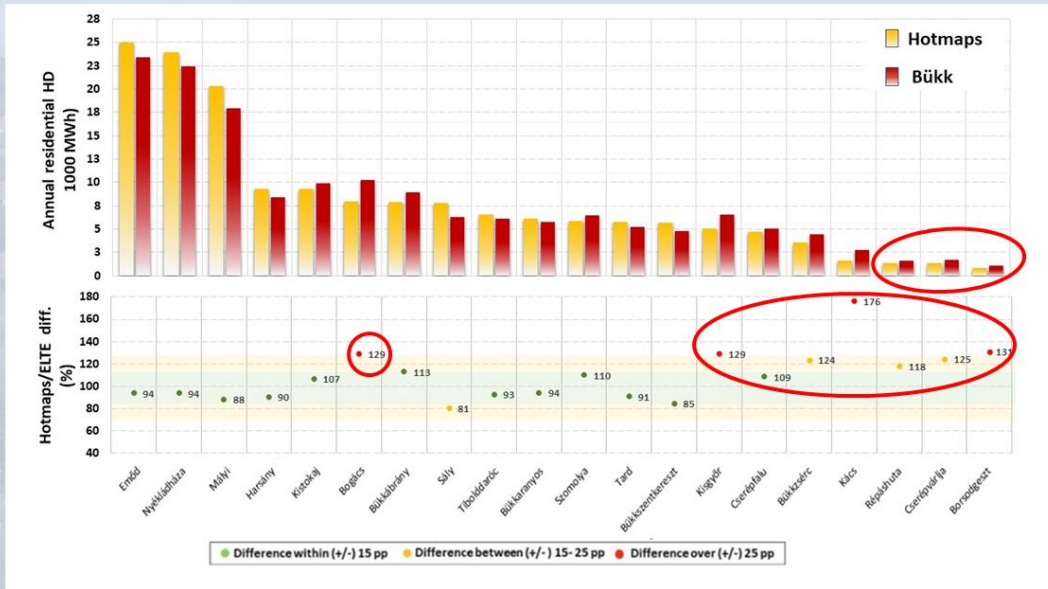


Figure 9: HD results-comparison of the examined settlements based on values of PETA and BÜKK

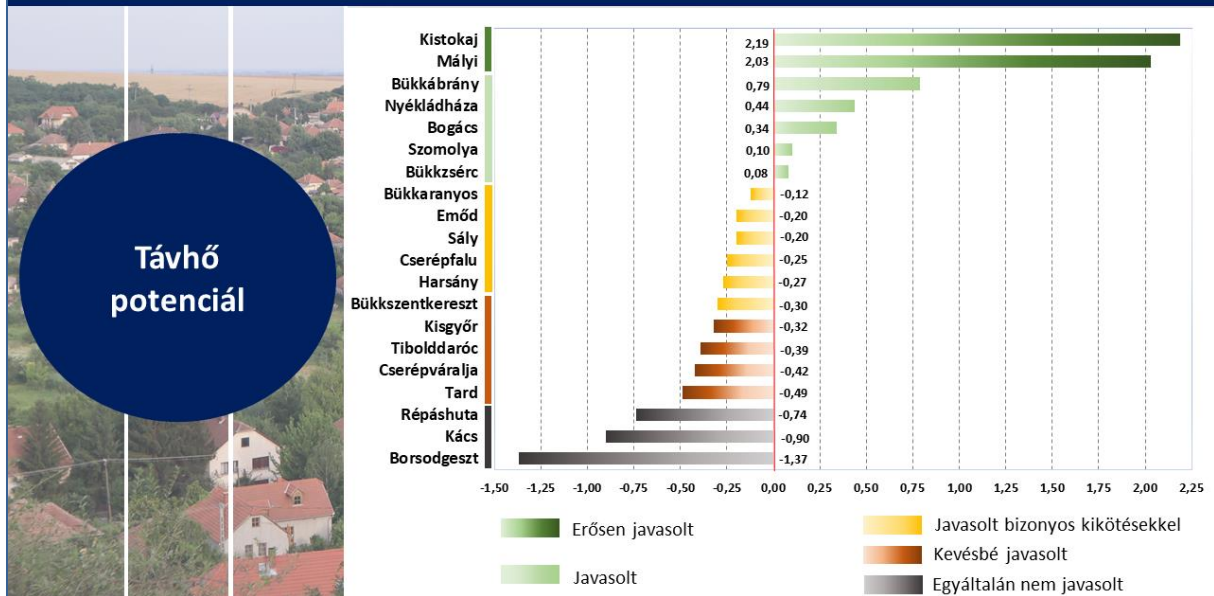
Eredmények validálása a Hotmaps hőatlaszával



Eredmények összegzése & szakmai ajánlások



Távhőrendszer megvalósításának lehetőségei



Összegzés és szakmai javaslatok

Szoftveres támogatású hőenergia tervezés:

- Online hőterképek és terepi felmérések kombinálása;
- Épületek energiahatékonyágának felmérése;
- Megvalósíthatósági tanulmányok és SECAP-ok készítése;

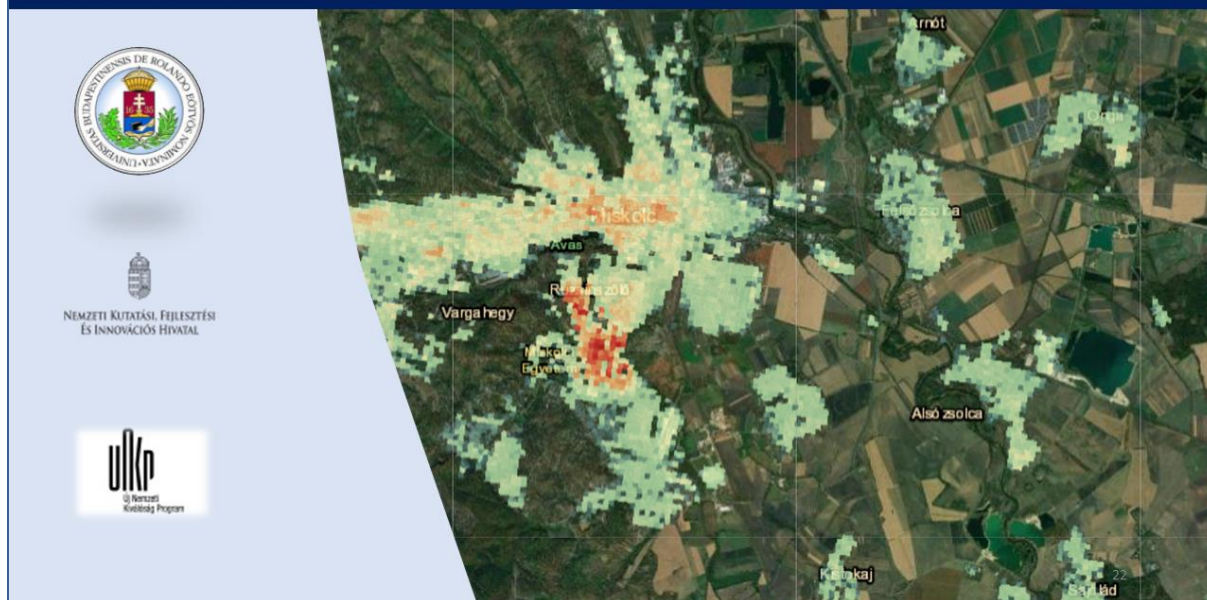
Hatékonyág növelés :

- Szigetelés/nyílászáró csere támogatása;
- Hőszivattyúk alkalmazása főként HMV;
- Energiatudatosság növelését célzó kampányok;

Távhő és hatékony egyedi fűtési ötvözése:

- Helyi megújuló erőforrások kiaknázása;
- Helyes tüzelőanyag-használat ösztönzése;
- Napelemmel kombinált hőszivattyús megoldások támogatása;

Köszönöm a figyelmet!



2.3: A mezőgazdasági úthálózat fejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján

FEKETÉNÉ BENKÓ, Kata – REMENYIK, Bulcsú – SZABÓ, Lajos

A MEZŐGAZDASÁGI ÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉSI KÉRDÉSEI TERÜLETFEJLESZTÉSI SZEMPONTOK ALAPJÁN

OKOS KÖZÖSSÉGEK AKADÉMIA

FEKETÉNÉ BENKÓ KATA – REMENYIK BULCSÚ – SZABÓ LAJOS

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM (DR.FEKETENE.BENKO.KATA@PHD.UNI-SZIE.HU) –

BUDAPESTI GAZDASÁGI EGYETEM (REMENYIK.BULCSU@UNI-BGE.HU) –

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM (SZABO.LAJOS@SZIE.HU)

2021.

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

OKOSVÁROS - British Standards Institution definíciója szerint a **fizikai, digitális és humán rendszerek hatékony integrációját** jelenti az épített környezetben, annak érdekében, hogy lakói számára fenntartható, virágzó és mindenkit egyaránt befogadó jövőt biztosítson

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

HAZAI DEFINÍCIÓ:

Egyes kormányrendeleteknek az „okos város”, „okos város módszertan” fogalom meghatározásával összefüggő módosításáról szóló 56/2017. (III. 20.) kormányrendelet – módosító rendelet vezette be; alkalmazási köre:

A területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területrendezési terv tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól szóló 218/2009. (X. 6.) Korm. Rendelet

„p) települési szolgáltatások: a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló kormányrendelet szerinti települési szolgáltatások,
q) okos város: a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló kormányrendelet szerinti okos város.”

A településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet

okos város: olyan település, amelyik az integrált településfejlesztési stratégiáját okos város módszertan alapján készíti és végzi;
okos város módszertan: települések vagy települések csoportjának olyan településfejlesztési módszertana, amely a természeti és épített környezetét, digitális infrastruktúráját, valamint a települési szolgáltatások minőségét és gazdasági hatékonyságát korszerű és innovatív információtechnológiák alkalmazásával, fenntartható módon, a lakosság fokozott bevonásával fejleszti.”

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.



OKOSVÁROS célja – fenntarthatósági kritériumok teljesítése

- károsanyag kibocsátás mérséklése – közlekedésszervezés újragondolása
- területhasználat mérséklése – infrastruktúralétesítés visszaszorítása

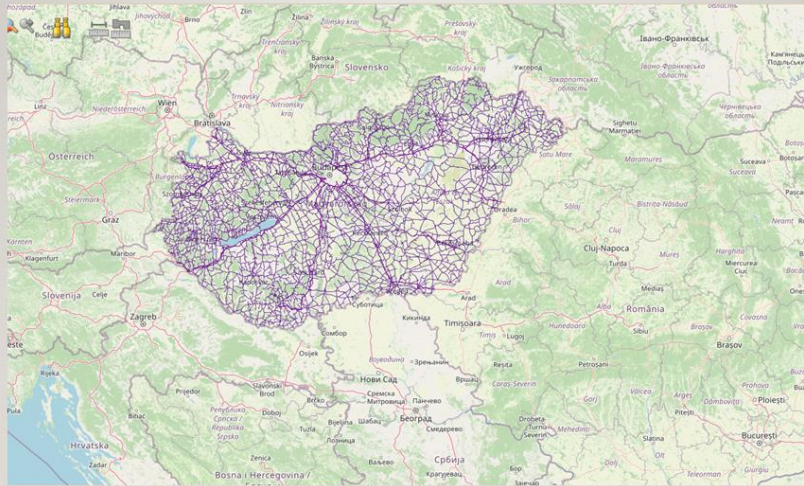


Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

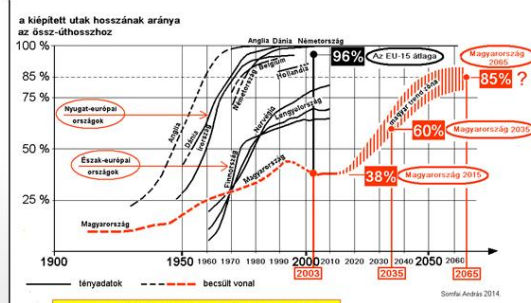
Motorizált közlekedés visszaszorítása:

- Motorizált közlekedés tényleges visszaszorítása (kevesebb gépjármű – az egyének nagy része nem mond le az egyéni motorizált közlekedés adta kényelemről)
- Motorizált közlekedési mód változtatása (kisebb károsanyag kibocsátás drága eszközpark, még jelentős anyagi támogatás esetén sem elérhető)
- Infrastruktúra-fejlesztés alapos átgondolása – segítheti a károsanyag-kibocsátás csökkentését a rövidebb utakkal
 - Az állami úthálózat 1963 óta nem változott jelentősen – az addigra kialakult úthálózati elemek fejlesztése történt meg – a fejlődést nem követte a hálózat sűrűsödése
 - A meglévő hálózat minden szinten sugaras: a főúthálózat főváros központú,
 - Megyei hálózat járásszékhely – mint térségi központ – áll a sugarak eredőjében
 - A települések között vertikális kapcsolatokat csak ritka esetben találni

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

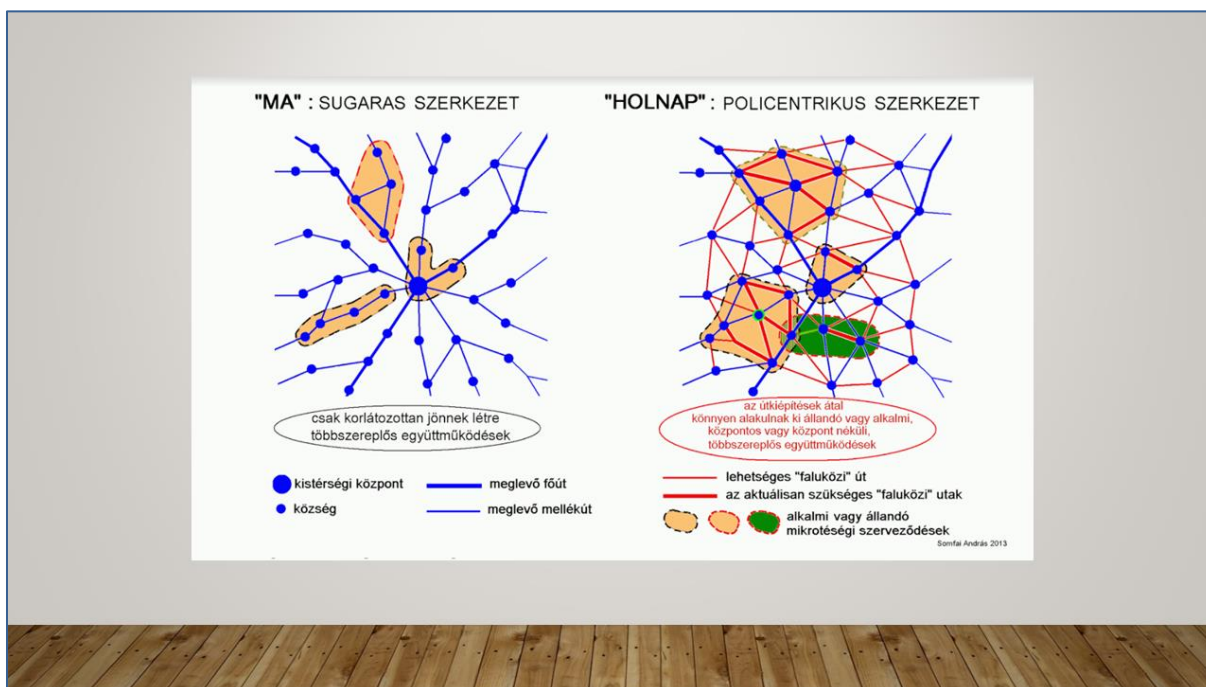


Forrás: Közlekedési Információs Rendszer és Adatbázis: www.kir.gov.hu (2021.)



4. A magyar útkiepités várható jövőképe

A hazai útkiepités fejlődése várhatóan követi a fejlett európai országok korábbi növekedési vonalát. A kiepitési telíttség ideje és mértéke még bizonytalan: várhatóan 50 év utáni és 85% feletti lesz.



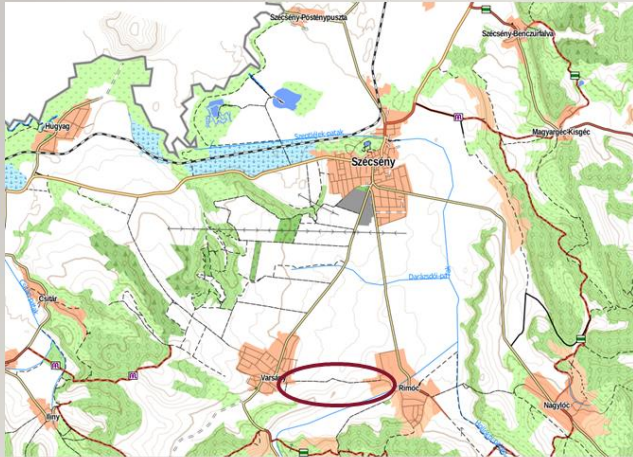
Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

Települések közötti viszonyok:
 szomszédsági összefüggések:
 közösségi (köz)szolgáltatási igények
 kötelező együttműködés (közös önkormányzati hivatalok)

Szomszédos települések a sugaras állami úthálózat miatt „messze” vannak

történelmileg kialakult úthálózat – külterületi úthálózat
 földút – települések között a legrövidebb, járható út,
 „mozgó”,
 elsősorban a gazdálkodás igényei
 részben településeket összekötő szerep

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján
2021.



Példa:

Varsány – Rimóc:

Légvonalban: 2,5 km
Közúton: 9 km

Szomszédsági viszony okán közlekedők
többségét: 6,5 km

(szomszédsági hálózat: bármilyen ok,
ami miatt az egyik szomszédos település
lakója a másik szomszédos településre
közlekedik)

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján
2021.



A vidéki, periféria területen lakó társadalom szegény, rossz adottságok
Egyén/családok szintjén is megjelenik

– előregedő gépjármű állomány – fajlagosan nagyobb kibocsátás



Okos fejlesztések – kicsit más dimenzióban

Városból vidékre való költözés – reneszánszát éli – lehetőség,
- vidék versenyében előny a modern szolgáltatás – és az elérhetőség (így az infrastruktúra állapota is)

*Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján
2021.*

Települések között megszűnt vagy csökkent kapcsolat

- fenntartása: elidegenedés, távolságtartás, erőforrás-kihasználás nem hatékony, lehetőségek kihasználása hiányos – nem fenntartható
- visszaállítása: közeledés, szolgáltatások és lehetőségek jobb kihasználása, partnerség, kiegészítő jelleg – fenntartható

Személyes kapcsolatokra való igény – COVID 19: a személyes kapcsolatok hiánya miatt kialakuló mentális problémák kezelésére létrehozott egészségügyi szolgáltatások (Miller, 2021.)

*Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján
2021.*

A szomszédsági viszonyok alapján megerősített/megszilárdított/ biztonságossá tett hálózati elemek:

- Meglévő földutakon – *a területigénybevétel nem növelve*
- A közlekedés biztonságának fokozására – *szilárd, egyenletes, biztonságos felülettel*
- A károsanyag kibocsátás mérséklésére – *rövidebb alternatívát kínálva*
 - *A nem motorizált közlekedési módok használatának elősegítésével – jobb infrastruktúra, rövidebb szakasz*
- Mezőgazdasági üzembiztonság fokozására – *a munkagépek biztonságos közlekedését is elősegítve*
- Szomszéd települések között való közlekedésre alkalmasak
 - Helyi lakosok
 - Helyi (mező)gazdasági szervezetek igényei alapján

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

Összegzés – SWOT analízis

Erősség	Gyengeség
<ul style="list-style-type: none"> • Meglévő hálózat • Az úthálózat „történelmileg kialakult”, „helyi lakossági igényeket tükröz” – legoptimálisabb útvonal • Jelenleg is használják a települések között, de csak kevesen ismerik, kevesen használják az állapot miatt 	<ul style="list-style-type: none"> • Nem szilárd, nem állandó • Jelentős egyenetlenségek, kátyúk, mivel főként a mezőgazdasági erőképek használják • Jelenleg magán vagy önkormányzati, illetve állami tulajdonban lévő utak – a fejlesztés nem érdek a várható költségek és a várható forgalom növekedés miatt
Lehetőség	Veszély
<ul style="list-style-type: none"> • Mezőgazdasági üzembiztonság • Települések között a kapcsolattartás megerősítése • Hálózatosodás elősegítése • Településközi együttműködések • Fenntartható közlekedés – biztonságos és rövid szakaszon kerékaros, gyalogos forgalom • Községi közlekedés igényorientált fejlesztése (hívőrendszeres falubuszrendszer a szomszédos, együttműködő településeken) • Jobban szerveződő települési szolgáltatások (több település kiszolgáló háziorvos, fogorvos, védőnői szolgálat) • Havarria útvonalaként szolgálhat 	<ul style="list-style-type: none"> • Túlzott igénybevétel, túlszállított növekvő forgalom • A mezőgazdasági gépek hamar tönkre teszik • Karbantartás, fenntartás kérdése – tulajdonosi viszonyok

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján 2021.

Felhasznált irodalom:

- Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Hálózat, url: <https://eionet.kormany.hu/index>, letöltés ideje, 2021. április 9.
- Greg Miller: A társas távolságtartás véd a fertőzés ellen, de fel kell készülnünk emberi hatásaira, MTA, url: https://mta.hu/mta_hirei/a-tarsas-tavolsagtartas-ved-a-fertozes-ellen-de-fel-kell-keszulnunk-emberi-hatasaira-110477 Letöltés ideje: 2021. április 10.
- Gyulai Iván: Fenntartható fejlődés és fenntartható növekedés, Statisztikai Szemle, 91. évfolyam 8—9. szám, pp 797-822, 2013.
- Fleischer Tamás: A közlekedésfejlesztés hálózati kérdései; Magyar Mérnöki Kamara Közlekedéstervezési Tagozat, Balatonföldvár, 2012.
- Kerekes Sándor – Tardy János (szerk.): Van jövőnk – Fiataloknak a fenntartható fejlődésről; Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 2021., ISBN 978-615-5015-59-5
- Kisgyörgy Lajos: Utak, 2014. Tipotex Kiadó, 2013., ISBN 978-963-279-753-3
- Somfai András: A főúthálózat és a városhálózat összhangjának megteremtése, in Közúti és mélyépítési szemle, 55. évfolyam, 4. szám pp. 24-29. 2005.

Okos Községek Akadémia - A mezőgazdasági úthálózatfejlesztési kérdései területfejlesztési szempontok alapján
2021.

Köszönöm megtisztelő figyelmüket!

2.4: Helyi termékek online értékesítése Magyarországon

KÁPOLNAI, Zsombor

Helyi termékek online értékesítése Magyarországon

Kápolnai Zsombor

PhD hallgató MATE

Gödöllő

Konzulens: Nagyné Dr. Molnár Melinda

3. Okos Községek Akadémia

Mi a helyi termék?

Megfogalmazás	jellemző	Szerző
Minden, amit nem importáltak. Amit nem az ország másik feleiből szállítottak. Ami helyben készül. Amit 50 km-en belül adnak el. Házi savanyúság a kertből. Friss kenyér a péktől. Gyümölcs a fáról. Cipő a sarki cipészről. Hegedű a szomszéd hangszerkészítőtől. Hagyományörző portéka. Kézműves termék. Ami nem tömegcikk. Nem nagyipari selejtmunka a hipermarketeknek. Ami minimum 51%-ban helyi hozzáadott értéket (munkaerő, alapanyag) tartalmaz. Helyi specialitás.	TK, I	Magosfa Alapítvány 2005, Czene-Ricz 2010,
a termelés, a feldolgozás és az értékesítés, valamint a fogyasztó a lehető legközelebb vannak egymáshoz, ezáltal rövid az ellátási lánc.”	RÖ	NAK 2013, Együnk helyit, Németh et al 2018, Tóth-Kaszás 2007
Tájjellegű termékek és helyi munkaerővel- helyi lakossági igények kielégítése 50 km sugarú körön belül	TK, TÁ	G. Fekete 2009, G.Fekete 2011, Szabadkai 2011,
Saját alapanyag, saját munka, 50 km-en belül adnak el	TK	Danku O. 2014

A helyi termék definícióik irányultságai:
 Területi korlát: TK
 Tájra jellemző: TÁ
 Rövid ellátási lánc: RÖ
 Idealizált: I

Saját szerkesztés

Mi a helyi termék?

Megfogalmazás	jellemző	Szerző
51 % helyi hozzáadott érték , helyi alapanyag helyi munkaerő	RÖ	Molnár-Fehér 2013
a LEADER Helyi Akciócsoport illetékességi területén honos, vagy ott megtermelt, előállított termék, vagy a LEADER Helyi Akciócsoport által helyi termékként meghatározott hagyományos termék	TK	Danku 2014
A háztáji termelő alapvetően a saját maga által gyűjtött és vásárolt alapanyagokból rendszerint kézzel készíti el termékeit a saját otthonában	I	Szulovszky, 2005, Lendvai-Ördög 2012, Gonda 2012
„helyben előállított, helyben honos vagy helyben megtermelt alapanyagból hagyományosan, nem nagyüzemi vagy gyáripari technológiával, eljárással, illetve az adott térségre jellemző technológiával, eljárással készült, mikro- vagy kisvállalkozás által előállított termék	RÖ	123/2009 FVM-rendelet,

A helyi termék definícióik irányultságai:
 Területi korlát: TK
 Tájra jellemző: TÁ
 Rövid ellátási lánc: RÖ
 Idealizált: I

Saját szerkesztés

Helyi termékek online értékesítése



Saját készítés

Helyi termékek értékesítési lehetősége



Forrás: NAK

Helyi termékek értékesítési lehetősége

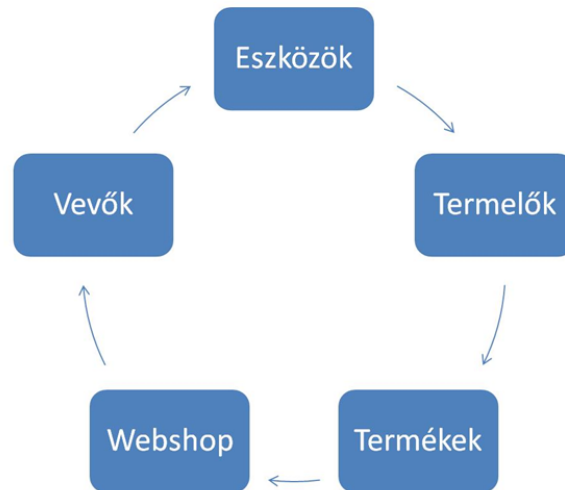


Forrás: NAK

Bevásárló közösség

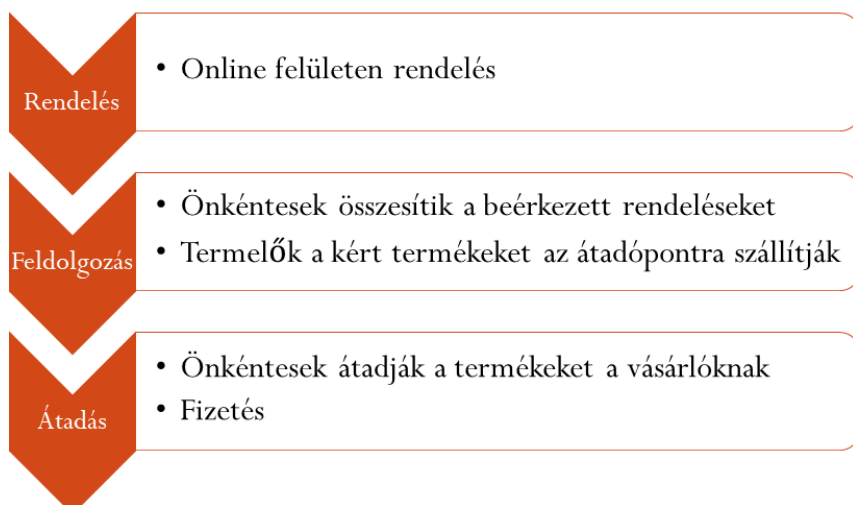
Olyan, a rövid ellátási lánc fejlesztéséért elkötelezett szervezetként/ csoportosulásként kell meghatározni, mely marketing és kommunikációs eszközökkel segít kapcsolatot teremteni a termelők és a fogyasztók között, megjeleníti a kínálatot, valamint értékesítési csatornát (webshop, termelői piac és bolt) tart fenn.

A bevásárló közösség indításához szükséges elemek



Nyíregyházi Kosár Közösség-Védegyelet

Bevásárló közösség működése



A bevásárló közösségek működését befolyásoló tényezők

Tényező	Gyakorlati megoldás
Szervezet	• Alapítvány, Egyesület, informális közösség
Együttműködő szakmai szervezet	• NÉBIH, AKI, Felsőfokú oktatási intézmények
Potenciális vásárlók körében ismert és elismert személyiség	• Dr. Beer Miklós megyéspüspök
Igényfelmérés	• online kérdőív tájékoztató fórum, filmvetítés, előadás
Kínálat összeállítása	• Termelők megkeresése
Átvevőpontok	• Művelődési intézmények, egyházi infrastruktúra
Átvevési időpontok meghatározása	• Hét második fele jellemzően csütörtök vagy péntek
Kísérő rendezvények	• Ételkóstolás, fesztivál, kulturális műsorok, receptek

Bevásárló közösségek működése



Forrás: Nyíregyházi Kosárközösség

Bevásárló közösségek működése



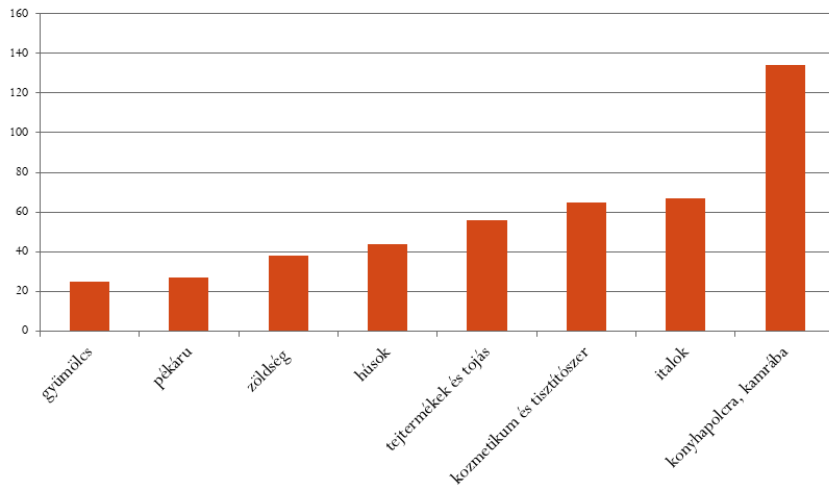
Forrás: Nyíregyházi Kosárközösség

Bevásárló közösségek működése



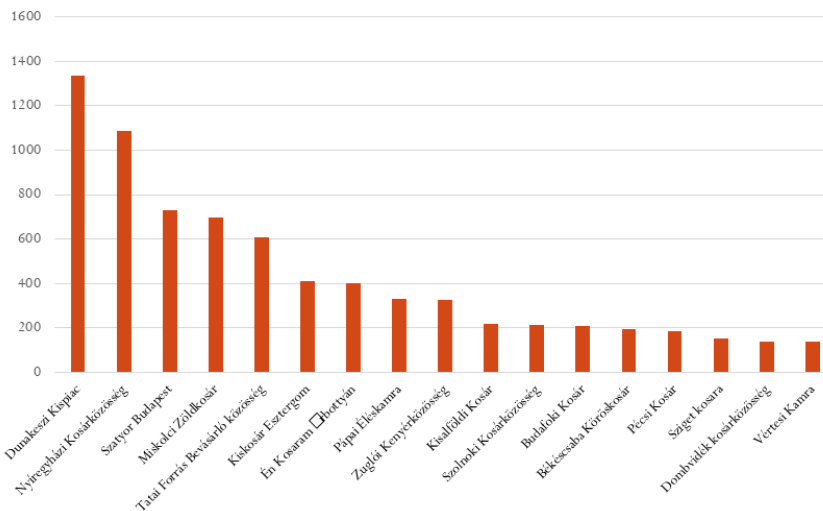
Forrás: Nyíregyházi Kosárközösség

Szatyor bevásárló közösség kínálata Budapest belvárosában 2019



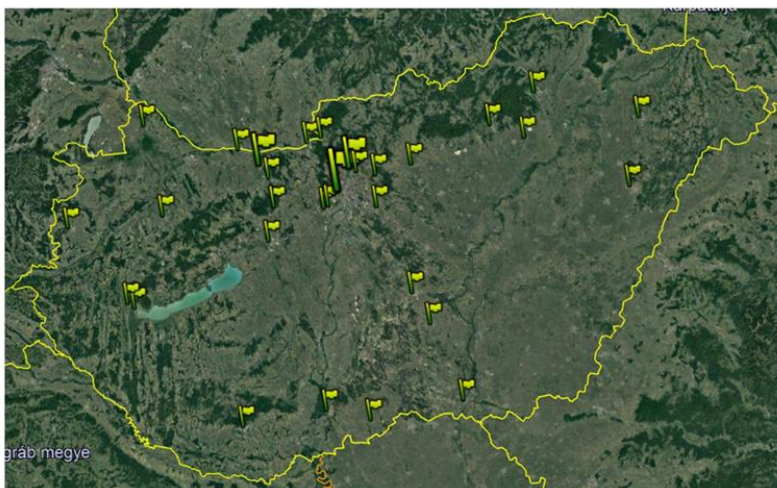
Saját szerkesztés, adatok forrása Szatyorbolt

A bevásárló közösségek kínálata a termékek száma alapján 2021



Saját szerkesztés, adatok forrása: saját gyűjtés

Bevásárló közösségek a magyar városokban 2019



Saját gyűjtés

Webshoppal rendelkező bevásárló közösségek beszerzési távolságai (km)

	tisztítószer, egyéb	pékáru	tejtermék	húsáru	italok	gyümölcs	fűszer	zöldség	Átlag
Sziget Kosara Szigetmonostor		3	3	9	3	4	4	16	6
Kisplac Dunakeszi	3	7	10	14	8	8	9	8	8
Dombvidék Gödöllő	6	20	7	3	3	7	31	12	11
Vértesi Kamra		12	18	3	9	15	15	39	16
Kisalföldi kosár			20	33	4	5	30	20	19
Békéscsabai Köröskosár	15	9	14	24	12	9	24	9	14
Tatai Forrás Bevásárló Közösség	9	10	10	18	27	18	10	24	16
Pécsi Kosár	5	15	12	16	42	27	21	4	18
Én Kosaram Órbottyán	21		31	8	32	20	47	13	25
Budafoki Kosár		3	72	8	37	37	49	10	31
Miskolci Zöld Kosár	29	78	7	9	30	25	29	19	28
Pápai Éléskamra	11	25	44	34	17	20	21	66	30
Kiskosár Esztergom	3	15	47	30	43	36	24	57	32
Szolnoki Kosár Közösség	9	30	174	3	3	18	24	78	42
Nyiregyházi Kosárközösség	14	31	23	30	23	41	43	228	54
Szatyor Budapest	30	8	18	129	68	95	103	31	60
Zuglói Kenyérközösség		3		158	148	196	95	14	102
Összesen	15	20	25	31	32	34	36	38	29

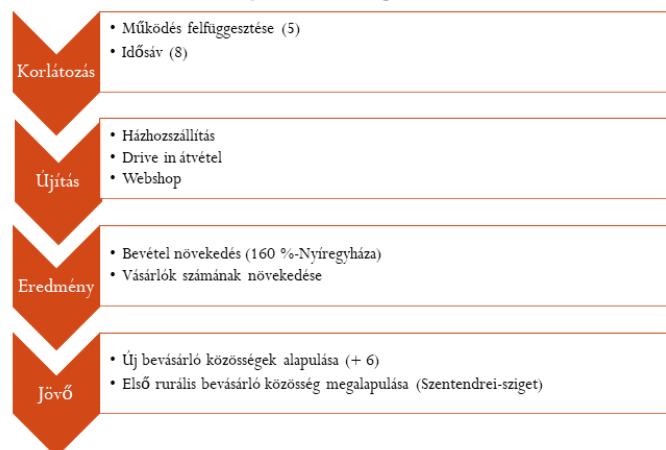
Saját szerkesztés, adatok forrása saját gyűjtés

Bevásárló közösségek a koronavírus járvány I. hulláma alatt



Pápai Éléskamra facebook

A bevásárló közösségek működése a koronavírus járvány alatt



A bevásárló közösségek működése a koronavírus járvány alatt

	Járvány megjelenése előtt	Járvány megjelenése után
Webshop	8	16
Házhozszállítás	2	6
Idősáv	0	8
Drive in átvétel	0	1
Létszám korlátozás	0	10

Következtetések

A koronavírus járvány okozta korlátozások a helyi termékek online értékesítésére pozitív hatást gyakorolt.

A koronavírus járvány a magyarországi bevásárló közösségek működésének kedvezett. (a vásárlók és a bevásárló közösségek száma is növekedett)

A vásárlók, a termelők és a közösségek száma is növekedett.

Új technikai és szervezési megoldások kerültek bevezetésre.

2.5: Smart megoldások az ökoturizmus szolgálatában

SZÉKELY, Rita

SMART MEGOLDÁSOK AZ ÖKOTURIZMUS SZOLGÁLATÁBAN

A Pannontáj- Sokoró Natúrpark térségfejlesztési tevékenysége

SZÉKELY RITA

Mi a natúrpark?

1996. évi LIII. törvény - A természet védelméről

2018. évi CXI. törvény 3. §.

Hatályos: 2018. XII. 31-től

4. § a) **natúrpark**: a helyi közösségek (önkormányzatok, társadalmi szervezetek, gazdálkodó szervezetek és az érintett lakosság) összefogása eredményeként létrejövő, a táji, természeti és kulturális értékek megőrzésén és fenntartható hasznosításán alapuló terület- és vidékfejlesztési célok megvalósulását is támogató, meghatározott területre vonatkozó együttműködés, amely e törvény végrehajtására kiadott jogszabály szerint jön létre;

„Legyünk a magyar táj gazdái!”

„Összhang a tájban”



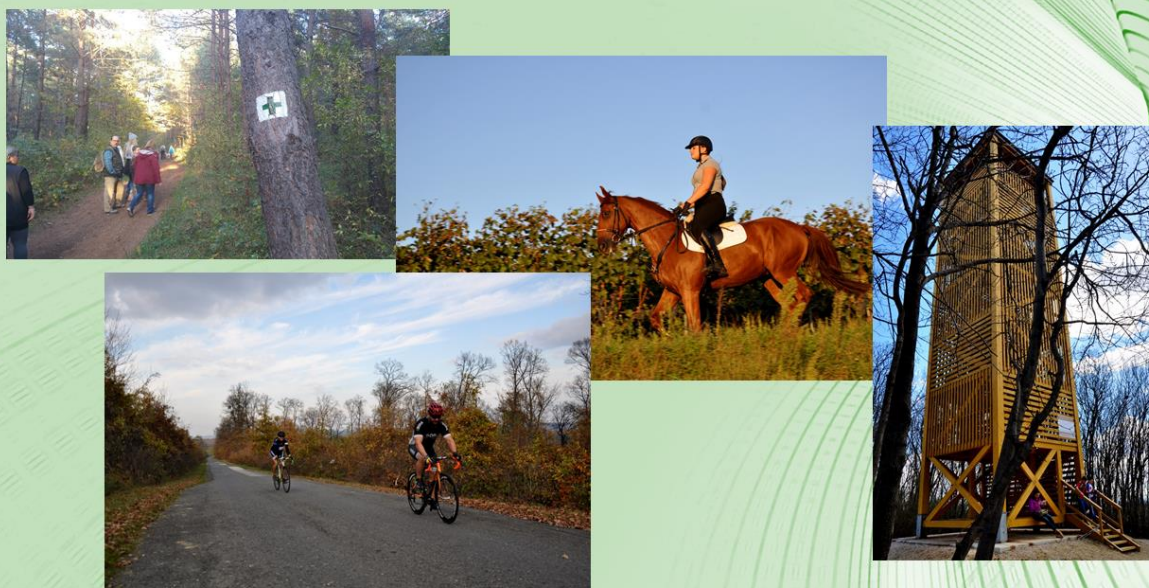


A Pannontáj- Sokoró Natúrpark településeinek jellemzői

- Növekvő lakosságszám (főként értelmiség fiatalok költöznek ide, gyerekekkel)
- Aki elmegy tanulni, máshol élni, visszajön – elvándorlás mértéke kicsi
- Növekvő lakosságszám
- Alacsony munkanélküliségi ráta
- Növekvő telek- és ház árak
- Háborítatlan természeti környezet



Győr rekreációs övezete



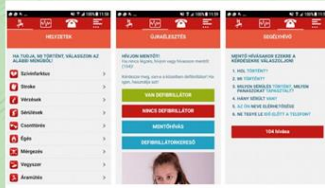
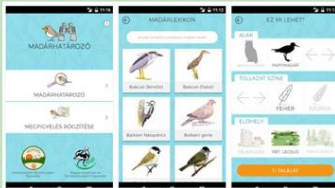
Natúrparki turizmus

- a térség megismerése, rekreációs cél
- rokonlátogatás
- falusi turizmus (falusi életvitel, a vidéki életforma megismerése és megtapasztalása, ünnepek, rendezvények, falusi dísznövágás, népszokások felelevenítése)
- heritage (örökség) turizmus céljából, érzelmi szempontból fontos térség, gyerekkori emlék
- vallási turizmus (pl. Pannonhalma), kegyhelyek, egyházi központok megtekintése
- zarándokok (a térségen halad át a Camino Hungaro és a Camino Benedictus)
- gasztronómiai élmények (a Pannonhalmi-borvidéken található a natúrpark)
- rendezvény- és esküvői helyszínek, családi találkozók
- sportolási céllal (futás, kerékpározás, lovaglás)
- élményszerzés
- vadászati cél
- Ökoturizmus, természetjárás (Sokoró vidéke, erdők, dombok, természeti ritkaságok, természetvédelmi területek, tájvédelmi körzetek felkeresése)
- természetfotózás és -videózás
- kulturális célpontok felkeresése (tájházak, kökereszték, vörösbarát monda helyszínei)



Számuk nem mérhető

Digitális ökoturizmus paradoxon



A Pannontáj- Sokoró Natúrpark virtuális világa

- „Okos lakosság”
- Közösségi terek megléte (IKSZT, művelődési ház felújítási pályázatok)
 - Digitális Jólét Pontok
 - Digitális eszközök megléte
- Oktatási programok (TÁMOP, EFOP, GINOP)

Az online felületek ingyenesek, gyorsak, széles tömeget érnek el



- Pannontáj- Sokoró Natúrparki vetélkedő – digitális felületen
- Facebook oldal működtetése
- Youtube csatorna – Értékek az élmények mentén imázsfilm
- Instagram fiók
- Emailben küldött hírlevél az érintetteknek

Csallóköz szíve Srdce Žitného ostrova
kerékpárutak / ekefűtési fűsz / labirintek / pumáthelenefti

Pannontáj-Sokoró Natúrpark
kerékpárutak / ekefűtési fűsz / labirintek / pumáthelenefti

Interreg Szlovákia-Magyarország Partnerséget építünk

Köszönöm a figyelmet!



2.6: Az online kommunikáció jellegzetességei a szegregátummal rendelkező községekben

DITZENDY Jr., Arisztid – SZARVÁK, Tibor

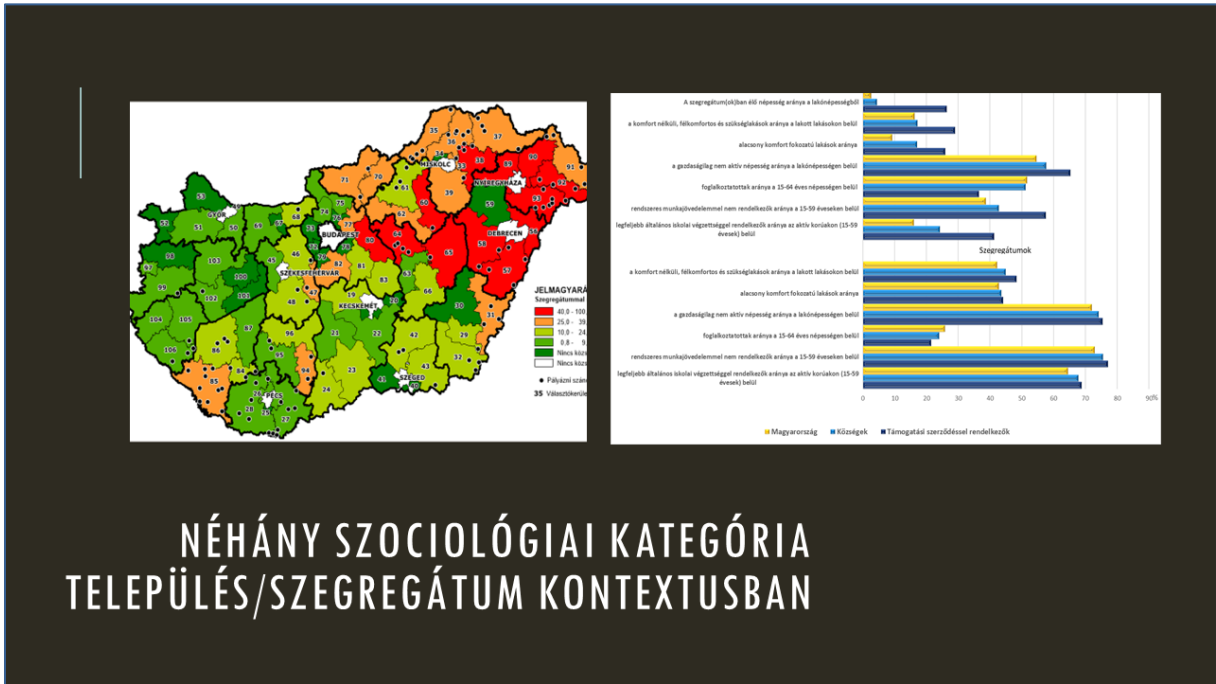


TELEPÜLÉSI
KOMMUNIKÁCIÓ

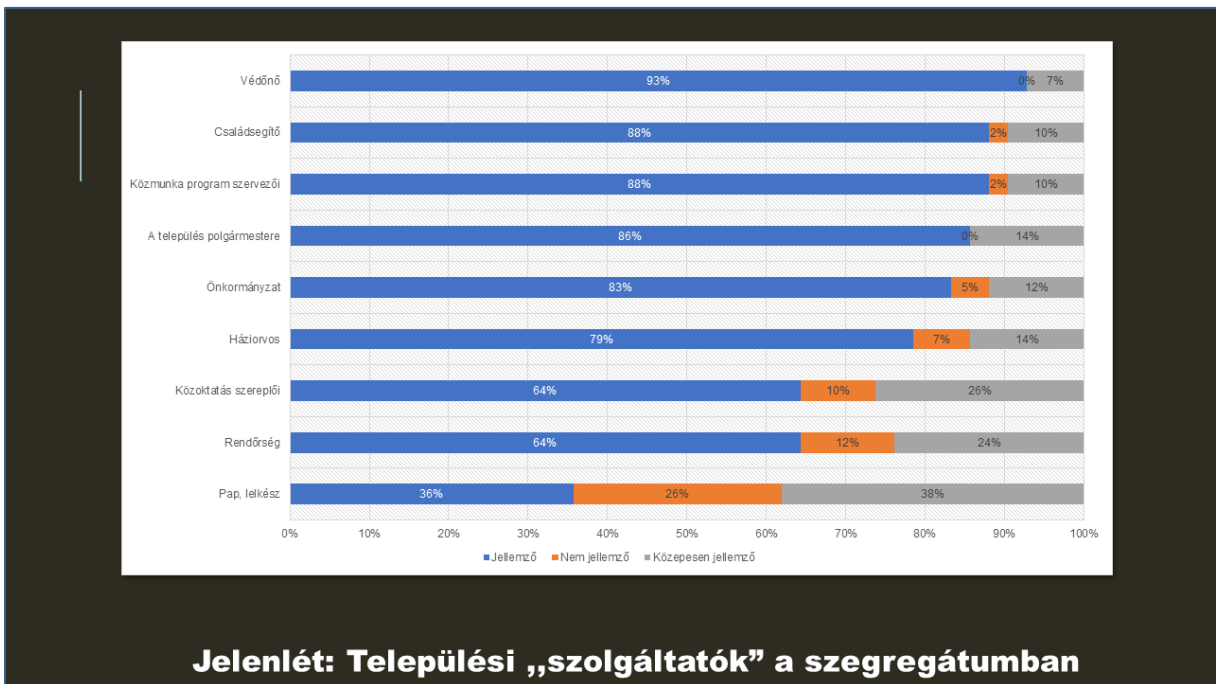
AZ ONLINE
KOMMUNIKÁCIÓ
JELLEGZETESSÉGEI A
SZEGREGÁTUMMAL
RENDELKEZŐ
KÖZSÉGEKBE

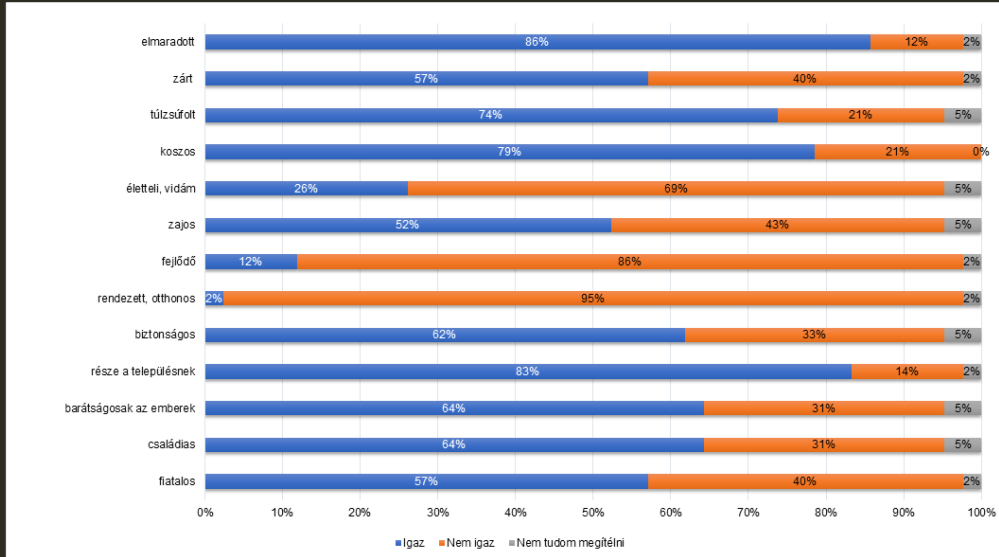
Ifj. Ditzendy Arisztid – Dr. Szarvák Tibor

Okos lehetőségek a vidéki közösségek számára 2021-2027 között
Nemzetközi konferencia
2021. Április 15-16.



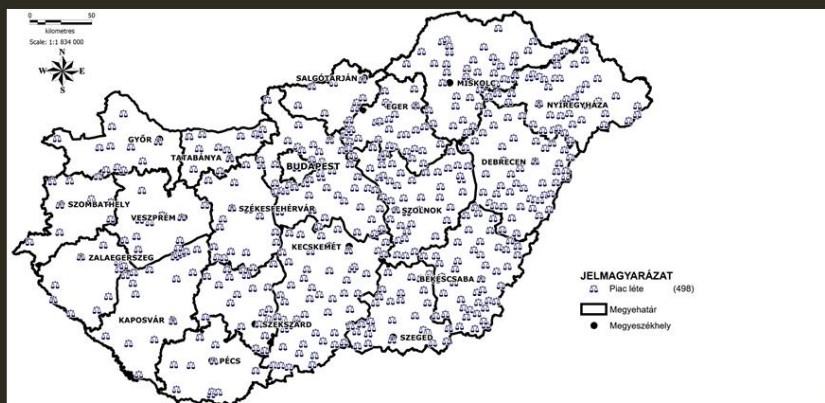
NÉHÁNY SZOCIOLÓGIAI KATEGÓRIA TELEPÜLÉS/SZEGREGÁTUM KONTEXTUSBAN



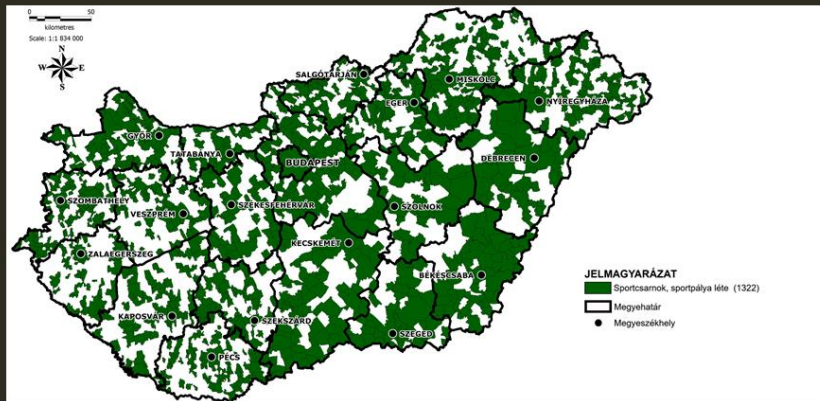


TELEPÜLÉSVEZETŐI MEGÁLLAPÍTÁSOK A SZEGREGÁTUMRÓL

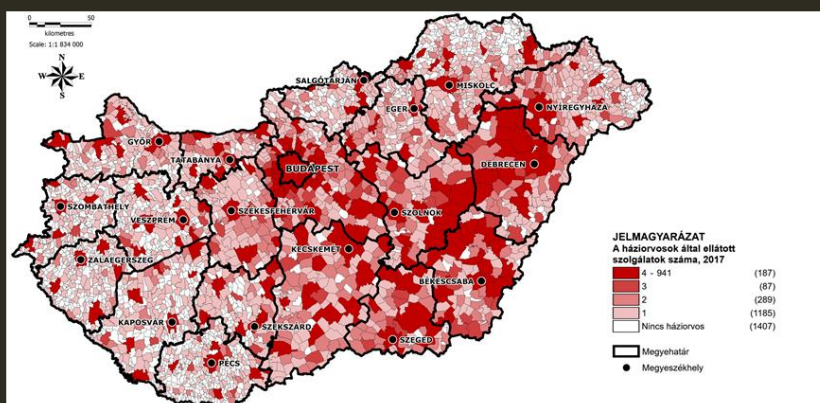
KÖZÖSSÉGI TEREK - PIACOK



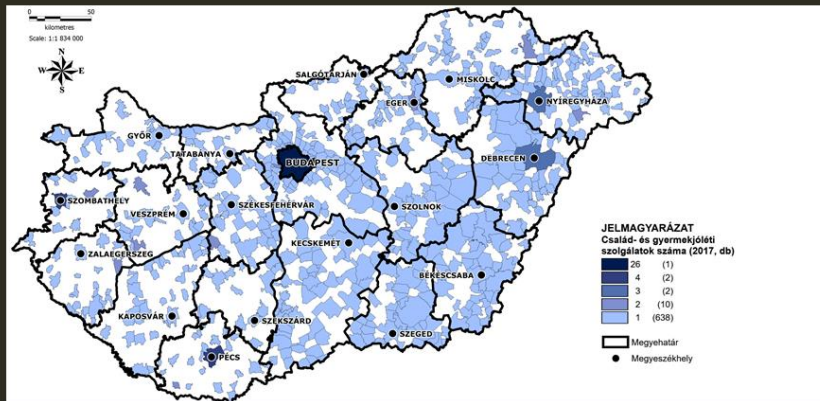
KÖZÖSSÉGI TEREK - SPORTPÁLYÁK



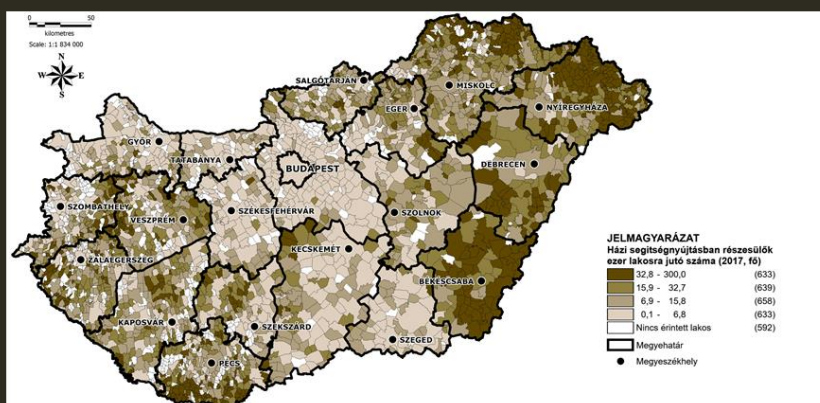
EGÉSZSÉGÜGYI SZOLGÁLTATÁSOK ELÉRHETŐSÉGE



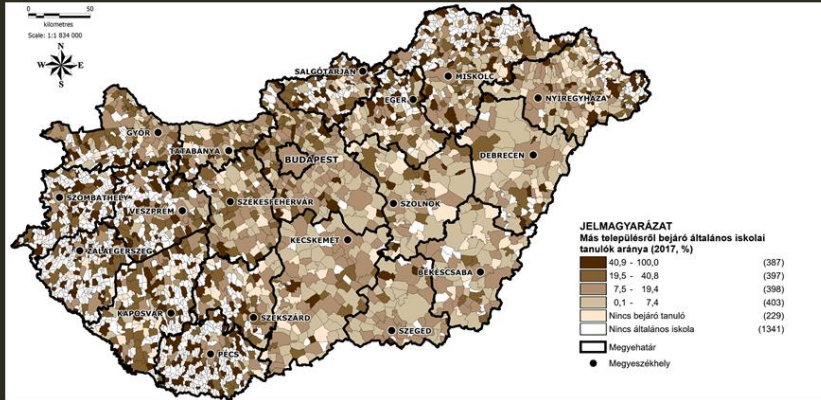
SZOCIÁLIS SZOLGÁLTATÁSOKHOZ VALÓ HOZZÁFÉRÉS



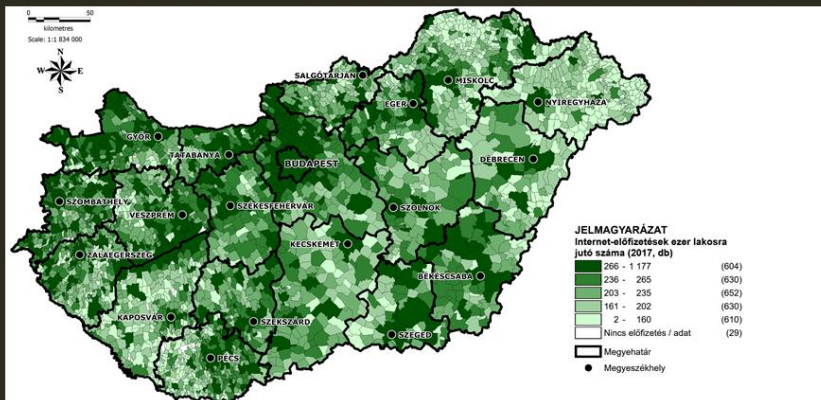
HÁZI SEGÍTSÉGNYÚJTÁSBAN VALÓ RÉSZESÜLTSG



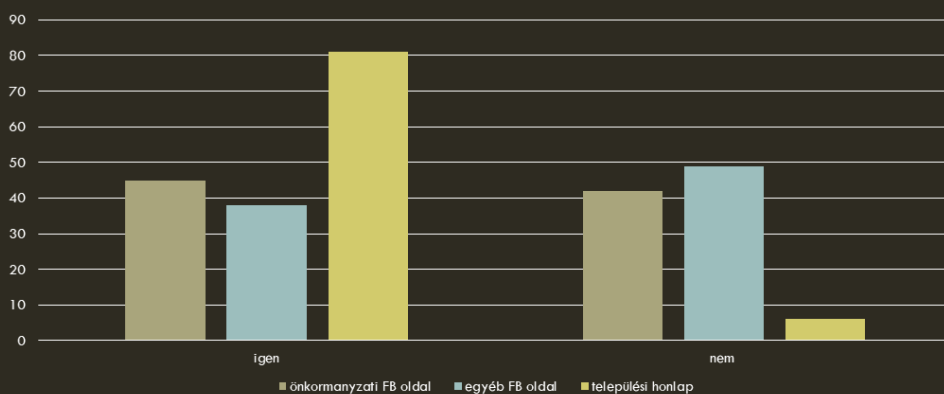
TÁRSADALMI HÁLÓZATOK



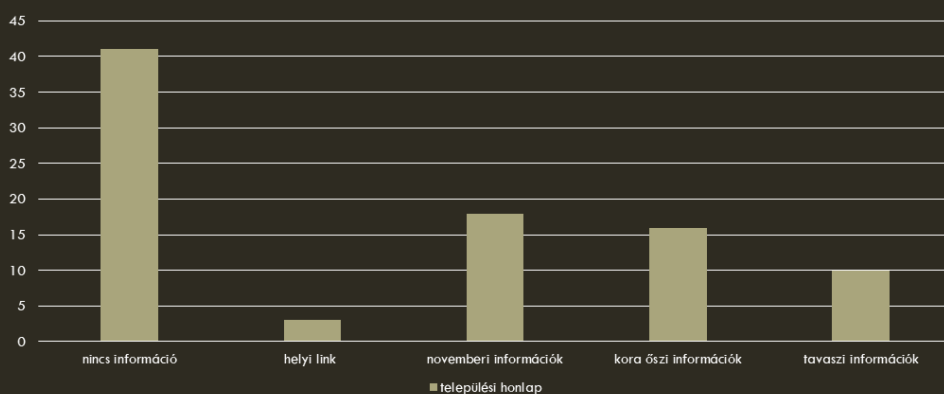
INTERNET-PENETRÁCIÓ



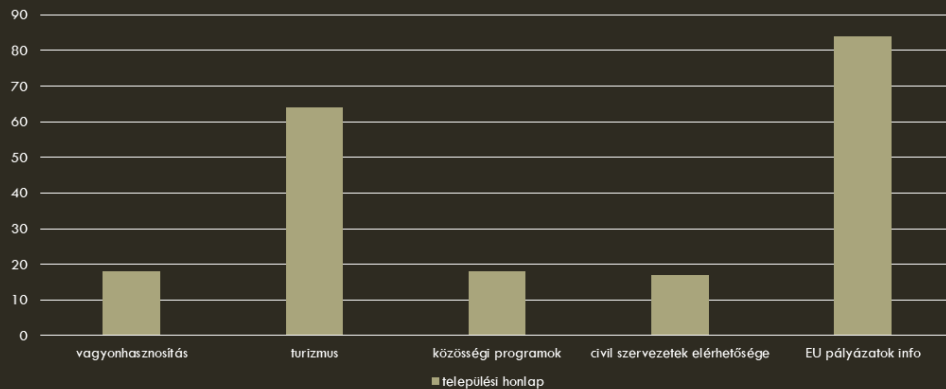
TELEPÜLÉSI ONLINE KOMMUNIKÁCIÓS CSATORNÁK



JÁRVÁNYHELYZETTEL KAPCSOLATOS BEJEGYZÉSEK A TELEPÜLÉSI HONLAPON



TELEPÜLÉSI HONLAPOK NÉHÁNY TARTALMI VONATKOZÁSA



ON-LINE ÜZENETEK A VILÁGJÁRVÁNY IDEJÉN I.

- Párt: Fb oldal: *áprilisban egy hozzászóló a járvány miatti*

élelmiszercsomag-osztást hiányolja / egyéb FB oldal: Pári IKSZT.

- Somogyzentpál: Fb oldal van, *03.23-i tájékoztatás óvodás gyerekeknek*

szóló élelmiszercsomag-osztással kapcsolatban kérdezte valaki, minden nap kapnak-e csomagot

- Versend: Fb oldalon egyetlen Covid járvánnyal kapcsolatos bejegyzés márc.21-én. Egy helyi lakos írta a bejegyzést, mely szerint a Polgármesteri Hivatal bezárt. **37 felháborodott hozzászólás érkezett.** Ez volt az utolsó bejegyzés az oldalon.

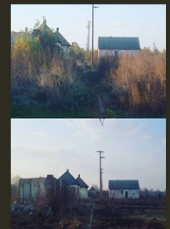
- Baks: Fb oldal: Baks.hu.

Egy hozzászóló jelezte, hogy a márc. 25-én közzétett tájékoztató az apró betűk miatt nehezen olvasható. „Admin” megköszönte az észrevételt, és megoldotta a problémát.

Ugyanaznap a Helyi Védelmi Csoport tájékoztatta a lakosokat, hogy mindenkinek mosható arcmaszkokat juttatnak el lezárt steril borítékban. Szabásmintát is mellékeltek, a maszkokat önkéntesek készítették. **43 hozzászólásban érkezett köszönet érte.**

Szintén 25-én Antal Imre Plébános Úr a Polgármester kérésére imát fogalmazott meg Baks Községéért. **20 hozzászólásban írtak rá „Amen!”.**

Márc.27-én közzétett tájékoztatóban a vásárlási időszávokkal kapcsolatban érkezett egy kérdés: **Mikor mehet boliba egy 62 éves krónikus beteg, aki-a kérdező szerint-ugyanolyan veszélyeztetett, mint idősebb társai.**



ON-LINE ÜZENETEK A VILÁGJÁRVÁNY IDEJÉN II.

Bököny: Fb oldal:

Járvánnyal kapcsolatos bejegyzések:

Márc.15.: A polgármester videóüzenetben tájékoztatta a lakosságot a járványhelyzettel kapcsolatos aktuális tudnivalókról, betartandó szabályokról. További bejegyzések: márc.16.: „...LAKHELYÜKET CSAK INDOKOLT ESETBEN (ÉLELMISZERVÁSÁRLÁS, ORVOSI ELLÁTÁS) HAGYJAK EL...”

ide érkezett, két kérdés: „A munkahelyet is érinti?” „Ez mindenkit érint?”

Márc.17.; 20.; 25.,26.: Videóüzenet a polgármestertől. **Néhány hozzászóló nincs megelégedve a gondozók munkájával, mások éppen ellenkezőleg.** Apr.5.; 14.;17.: Polgármesteri tájékoztató videóüzenet élelmiszercsomag osztról. **63 hozzászólás érkezett, leginkább köszönet és gratuláció a polgármesternek.**

Ápr.28: Polgármester bejegyzése: „Krizis alap” létrehozása: Számlaszámra lehet befizetni a bökönyi rászorulóknak megsegítése érdekében. Élelmiszer, tisztítószer stb. vásárlására és kiosztására szeretnék fordítani. Nem érkezett hozzászólás.

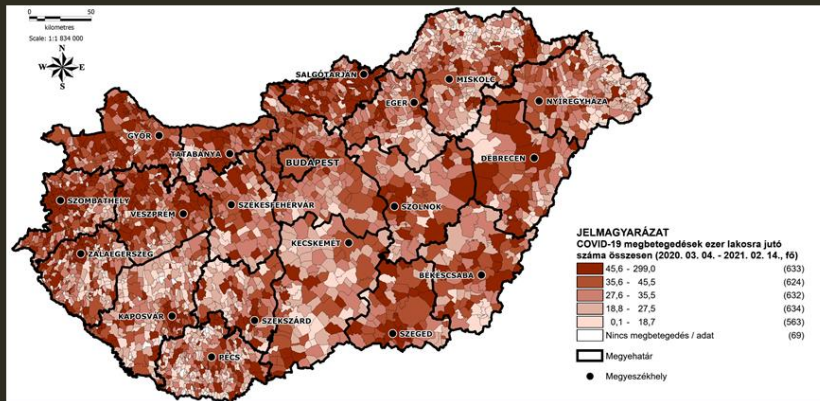
Ápr.28: Óvodás korú gyermekek napközi felügyeletéről helyi határozat. A gyermeknek szülői (gondviselői) nyilatkozattal kell rendelkeznie arról, hogy nem fertőző beteg. Hozzászóló kérdezi: **ki ellenőrzi, hogy valóban nem vírusos-e a gyerek, ill. kell-e majd koronavírus tesztet csináltatni.**

Máj.04.; 11.; 15.; 25.; Jún.18.; Aug.28.; szept.09.; Nov.09.

JÓ GYAKORLATOK

- Sárkeresztúr: kiépített wifi-hálózat a szegregátumban
- Tiszakarád: Online oktatás a mélyszegénységben élő gyerekeknek járvány idején

JÁRVÁNYHELYZET – CENTRUM/PERIFÉRIA



KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!

Ifj. Ditzendy Arisztid– Dr. Szarvák Tibor

Társadalmi Esélyteremtési Főigazgatóság

Debreceni Egyetem Szociológiai és Szociálpolitikai Intézet

2.7: Smart megoldások a települési identitás fejlesztésére

GERA, Anna

Okos megoldások és a települési identitás kapcsolata



3. Okos Közösségek Akadémia

Gera Anna PhD hallgató

Email cím: geraanna@student.elte.hu

ELTE Földtudományi Doktori Iskola

Regionális Tudományi Tanszék

Legénd, 2021. 04. 15-16.



Európai városok kihívásai a 21. században



Társadalmi kihívások

- Demográfiai változások
- Jövedelmi egyenlőtlenségek
- Fokozódó társadalmi polarizáció, szegregáció
- Térbeli szegregációs folyamatok



Gazdasági kihívások

- Gazdasági stagnálás, visszaesés
- Minőségi munkaerő hiánya
- Alacsony szintű foglalkoztatás
- Városok szétterjedése



Környezeti kihívások

- Városi ökoszisztémára nehezedő nyomás; légszennyezés, talajerózió

Forrás: saját szerk.

A települési identitás erősítés, mint válasz

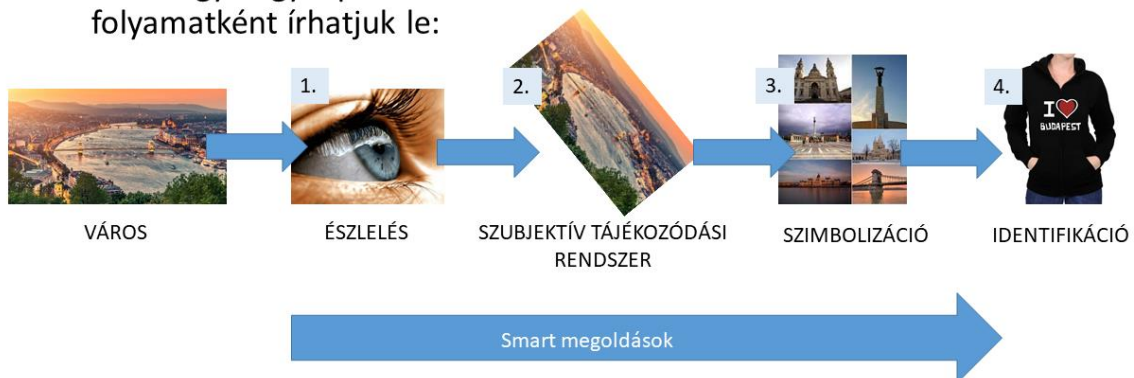
- A települési identitás definíciójának számos megközelítése ismert
- A fogalmak szinonimaként jelennek meg a szakirodalomban (települési identitás, városi identitás, területi identitás, helyi identitás)
- Általam használt definíció: az identitás az emberek fejében lévő kép, tudás, mely által identifikálható egy település (pszichológiai megközelítésből személyiségként kezelhető a terület azonossága), másrészt az identitás a helyi lakosként a településsel való azonosulás képessége, azaz, hogy milyen mértékű az egyén kötődése a település iránt (Piskóti, 2012)
- A helyidentitáshoz kapcsolódó modellek összefoglaló táblázata:

Modell neve	Modell elemei
Uzzell, D. – Pol, E. – Badenas, D. (2002): Szerkezeti egyenlőség modell (Onslow Village Model, Stoughton Model)	Elégedettség, fenntarthatóság, kohézió, identifikáció
Eberle Gramberg, G. – Gramberg, J. (2004): A városidentitás öt dimenziója	Városkép, életminőség, értékek, munka- és kereseti lehetőségek, anyagi erőforrások és terhek
Piskóti (2012): Város identitáskonceptiója és elemei	teljesítmény, várostermékek, helyiek magatartása, városkép, marketingkommunikáció
Grajczár (2013): Dabas lakóinak identifikációs szintek alapján történő vizsgálata	Érzés, szeretet, büszkeség, preferencia, felsőbbrendűség, lokalizmus

Forrás: Urbánné Treutz, 2019

Mentális térképezés – Rekonstrukciós elmélet

- Az ember szubjektív viszonyát a térrel egy négy lépcsős folyamatként írhatjuk le:



Forrás: Cséfalvay, 1990

SMART City

- A jelen kor kihívásaira, a jelen kor rendelkezésre álló eszközrendszerével, főként az infokommunikációs technológiák (ICT) igénybevételével az egyre összetettebbé váló városok komplex problémáira egy olyan átfogó, integrált szemléletű megoldási mechanizmust találjon, aminek a segítségével sok párhuzamosan futó, bonyolultan egymásra épülő folyamatokat kezelni tudja.
- A smart city célja:
 - javítsa a város működésének hatékonyságát és eredményességét
 - a városlakók életminőségének javítása és az életszínvonal emelése
 - természeti erőforrások tiszteletben tartása és tudatosan kezelése

Forrás: <http://lechnerkozpont.hu/doc/okos-varos/smart-city-tudasplatform-metodikai-javaslat.pdf>

A Smart City kulcsterületei, alterületei és a hozzákapcsoló Smart megoldások



Forrás: Baji (2017) és BME (2016) alapján saját szerk.

Debrecen Smart City

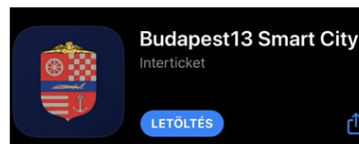


- Digitális írástudás fejlesztése:
 - Lakossági versenyképesség
 - Vállalati versenyképesség
 - Közszolgáltatások versenyképessége
- Digitalizációt támogató tevékenységek megvalósítása:
 - társadalmi programsorozat létrehozása
 - Koordinációs fórum működtetése az iparági igények és kereslet, valamint képzési kínálat egyeztetésére, Debrecen és térségének vonatkozásában
 - Tájékoztató fórum létrehozása a mikro-, kis-, és középvállalatok számára a digitalizálás előnyeinek és jó tapasztalatainak megosztása érdekében
 - Egy digitális szolgáltató központ működtetése a debreceni MKKV-k számára
 - A digitális kompetenciák fejlesztéséhez és a digitális készségek mindennapi használatához szükséges városi szintű infrastrukturális fejlesztések megvalósítása

Forrás: <http://smartcity.debrecen.hu/hu>

Budapest 13. kerület

- **Budapest13 Smart City App:** a kerület lakóinak gyors informálása, hatékony segítség nyújtás
 - Partnerkártya szolgáltatás: számos szolgáltatás kedvezményes igénybevételére jogosít, továbbá Tóth József polgármester szerint *„Hisszük, hogy a kártya a nyújtott szolgáltatáson túl erősíti az együvé tartozásunkat, lokálpatriotizmusunkat, szeretetünket a kerület iránt.”*



Forrás: <http://partnerkartya.budapest13.hu/>

SMART példák az identitás erősítésére

- **Városismereti Kvíz – Kecskemét:** Gyerekcsoportok rejtvényeket, játékos feladványok segítségével ismerték meg a város történetét, emblematikus épületeit a főtéren és környékén elhelyezett QR kódok segítségével.
- **Okosparkoló – Budapest, V. kerület:** A rendszer alapja a parkolóhelyekre telepített szenzorhálózat, amely valós időben jelzi a férőhelyek foglaltságát, megspórolva ezzel a parkolóhelyek keresésével töltött időt.
- **Közösségi kerékpáros rendszer – Győr:** Egyesíti az egyéni közlekedés szabadságát a kötött pályás közlekedés megbízhatóságával. A rendszer lényege, hogy minél több felhasználó használja a kerékpárokat mindennapjaihoz ezáltal csökkentve a város levegőjének szennyezettségét, a városi dugókat, zajokat és mindemellett fő célja, hogy népszerűsítse a belvárosi utazásokhoz ezt a hatékony és környezetbarát alternatívát.

Következtetések

- A SMART megoldások célja nem a közvetlen települési identitás erősítése, hanem a helyi társadalom jólétét hivatottak megteremteni, mellyel közvetve hozzájárulnak a települési identitás erősítéséhez
- Fontos, hogy a társadalom felkészült legyen a helyi SMART megoldásokra, azok kellőképpen beágyazottak legyenek a társadalomba

Köszönöm a figyelmet!

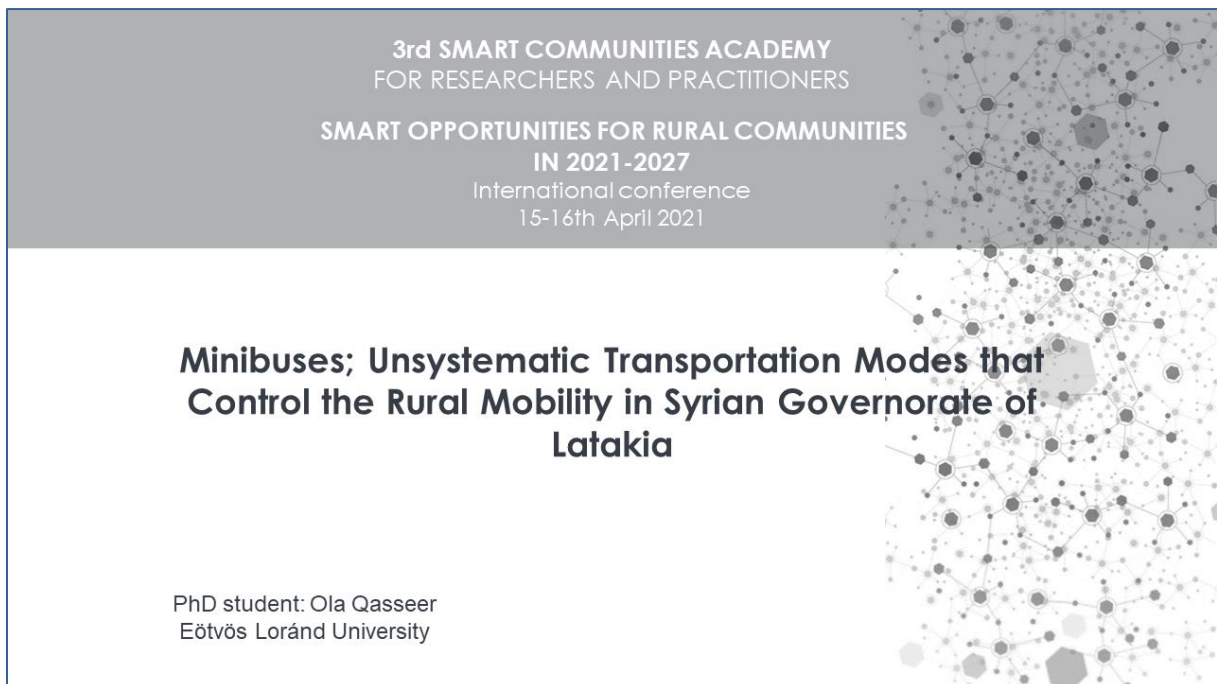
Irodalomjegyzék

- Baji, P. (2017) Okos városok és alrendszereik – Kihívások a jövő városkutatói számára?, *Tér és Társadalom*, 31(1), o. 89-105.
- CSÉFALVAY Zoltán (1990): Térképek a fejünkben. Akadémiai Kiadó, Budapest
- URBÁNNÉ TREUTZ Ágnes (2019): Hellyel való azonosulás kapcsán felmerülő modellek In.: Bálint et al. (szerk.) Rurális térségek a 21. században- tudományos konferencia. Tanulmánykötet. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Budapest. 251-258.o.
- **Internetes források:**
 - Smart City megoldások hat kulcsterületről:
http://eit.bme.hu/sites/default/files/booklets/smart-city-megoldasok-hat-kulcsteruletrol/SmartCity_hat_kulcsterulet_B5belivek.pdf
 - <http://smartcity.debrecen.hu/hu>
 - <http://partnerkartya.budapest13.hu>

THEMATIC SESSION 3 – Transport & Energetics

3.1: Minibuses – Unsystematic Transportation Modes that Control the Rural Mobility in Syrian Governorate of Latakia

QASSEER, Ola

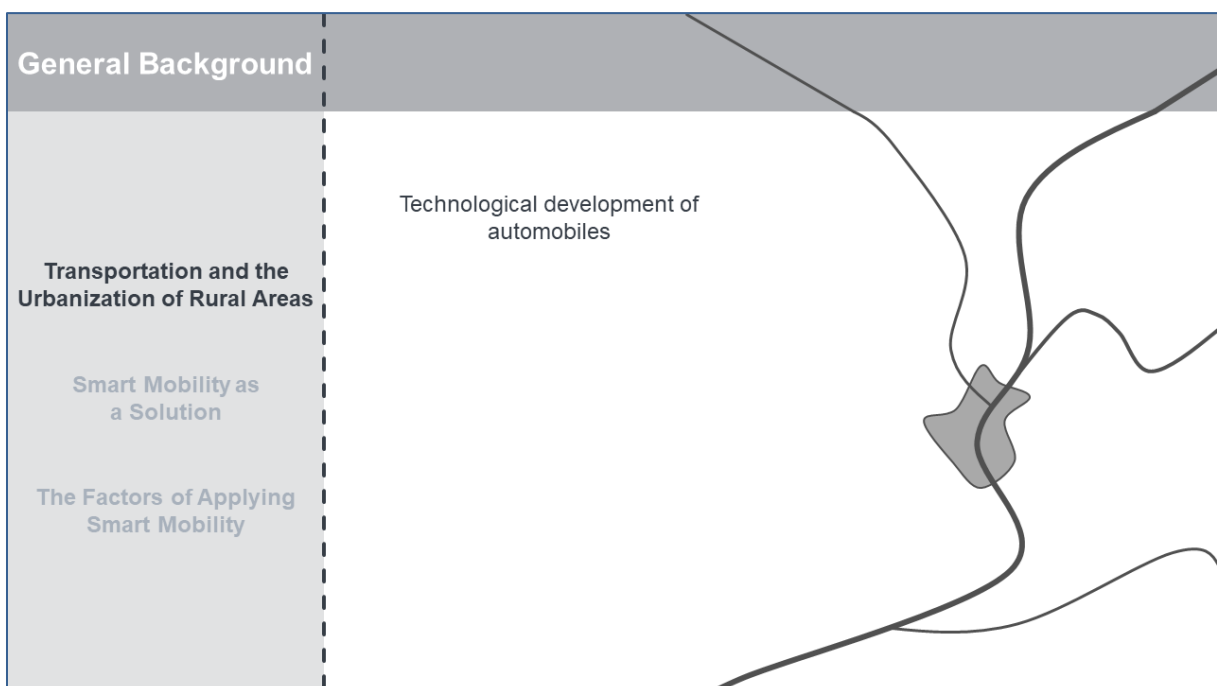


3rd SMART COMMUNITIES ACADEMY
FOR RESEARCHERS AND PRACTITIONERS

SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES
IN 2021-2027
International conference
15-16th April 2021

**Minibuses; Unsystematic Transportation Modes that
Control the Rural Mobility in Syrian Governorate of
Latakia**

PhD student: Ola Qasseer
Eötvös Loránd University



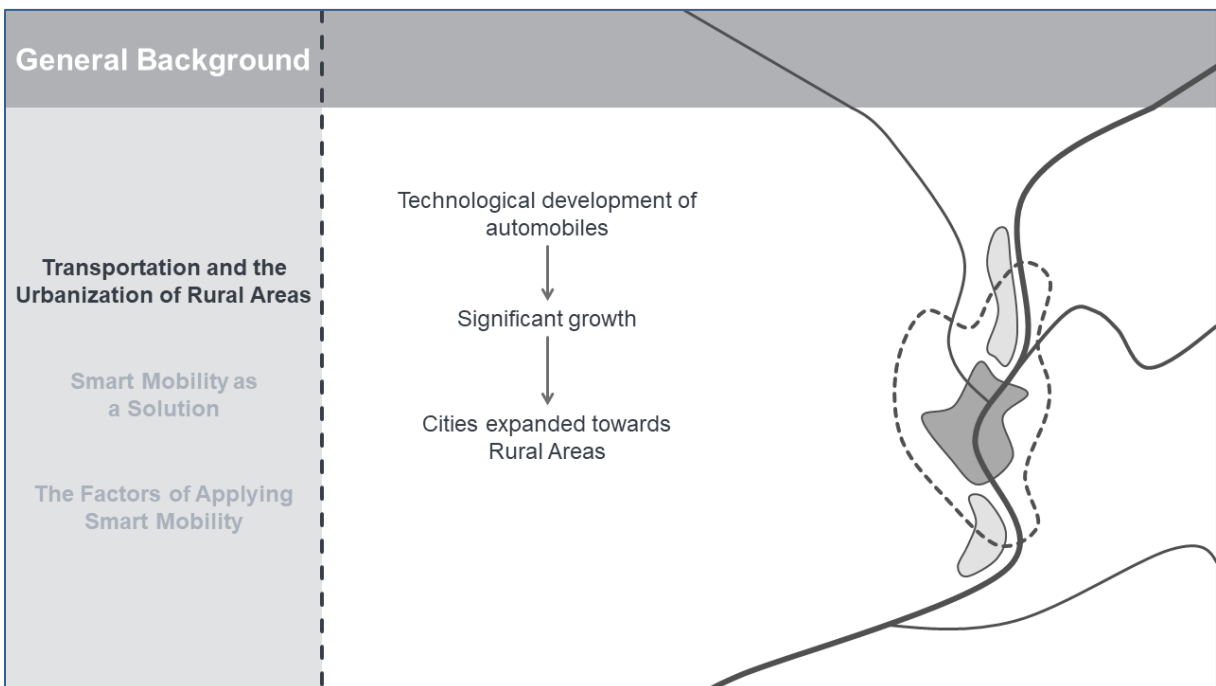
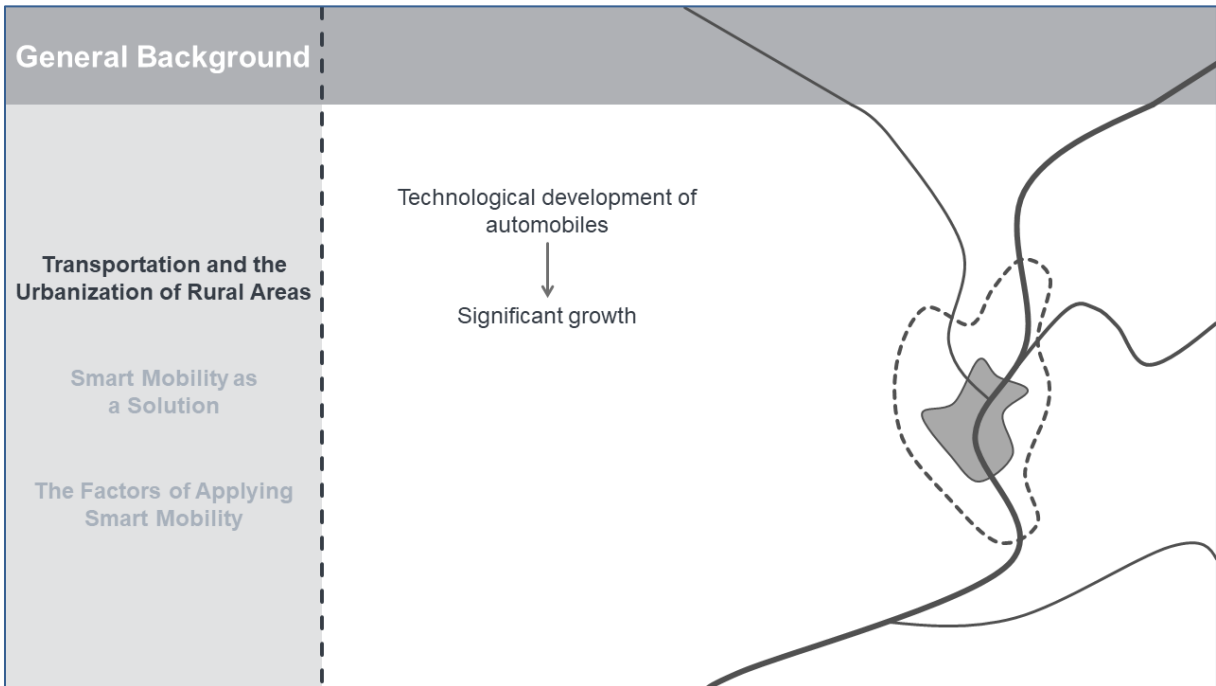
General Background

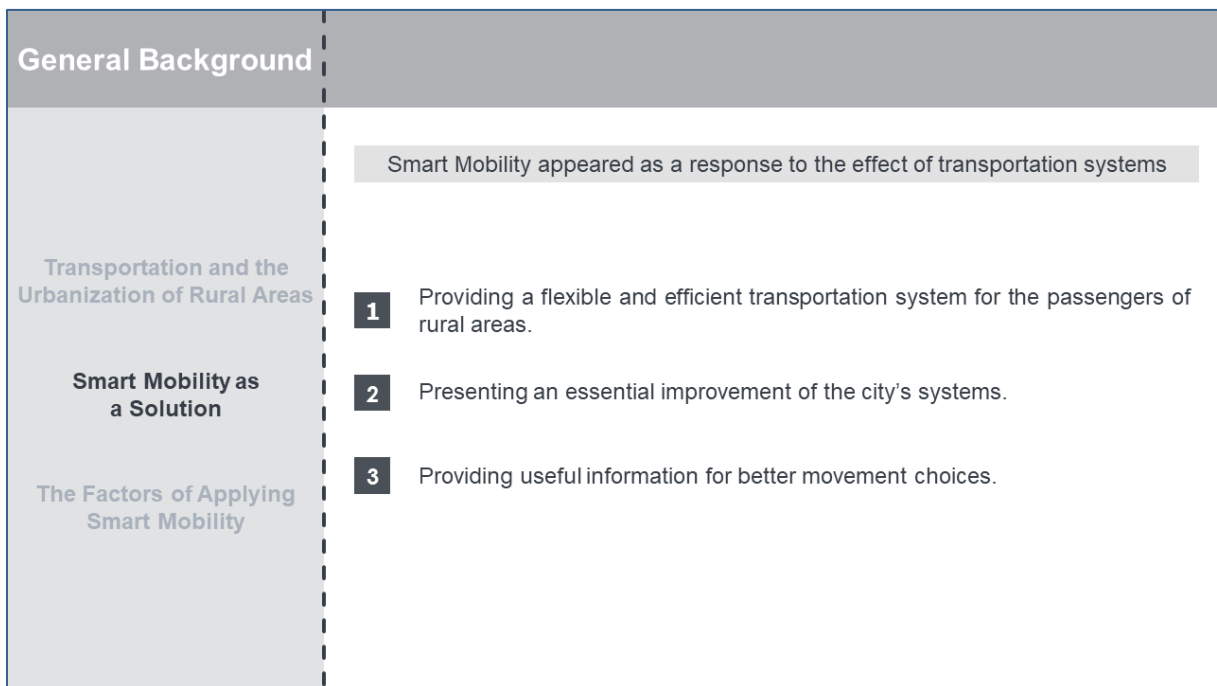
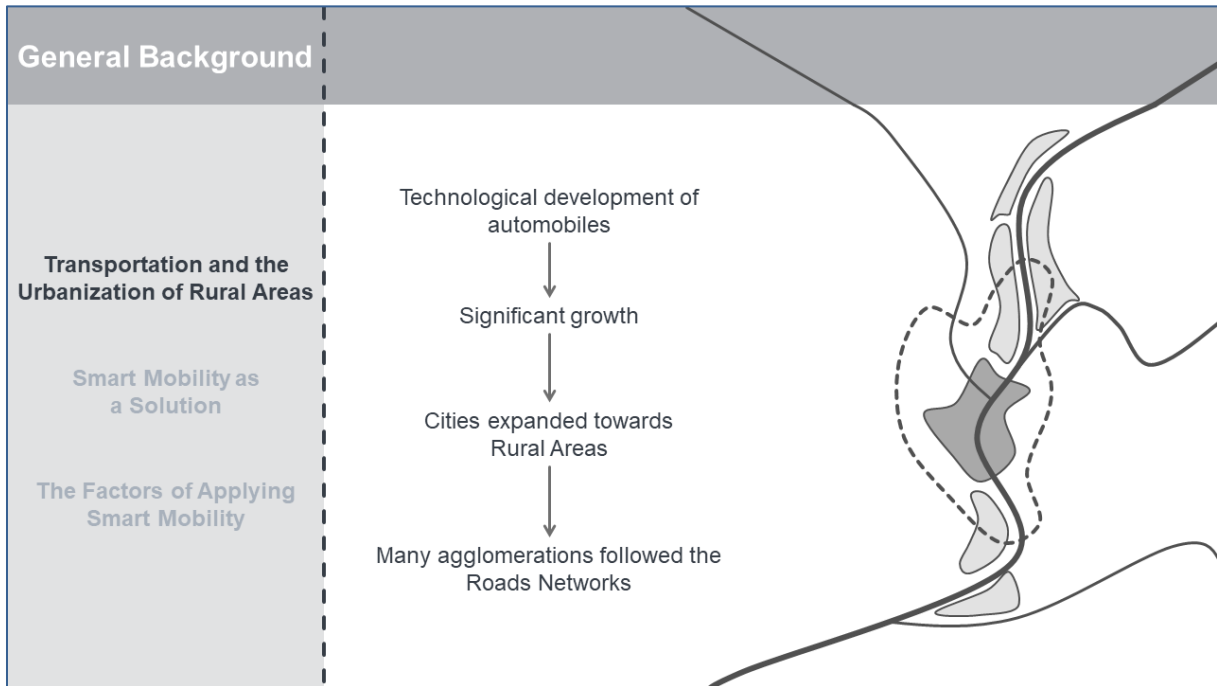
Transportation and the Urbanization of Rural Areas

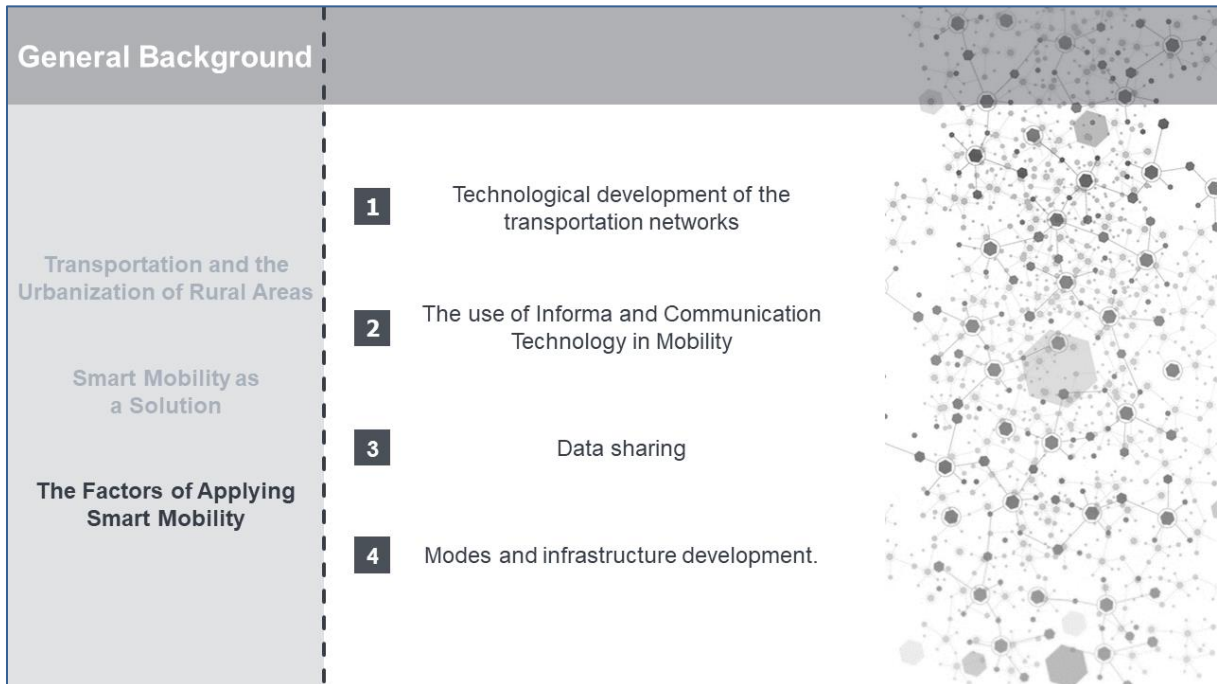
Smart Mobility as a Solution

The Factors of Applying Smart Mobility

Technological development of automobiles

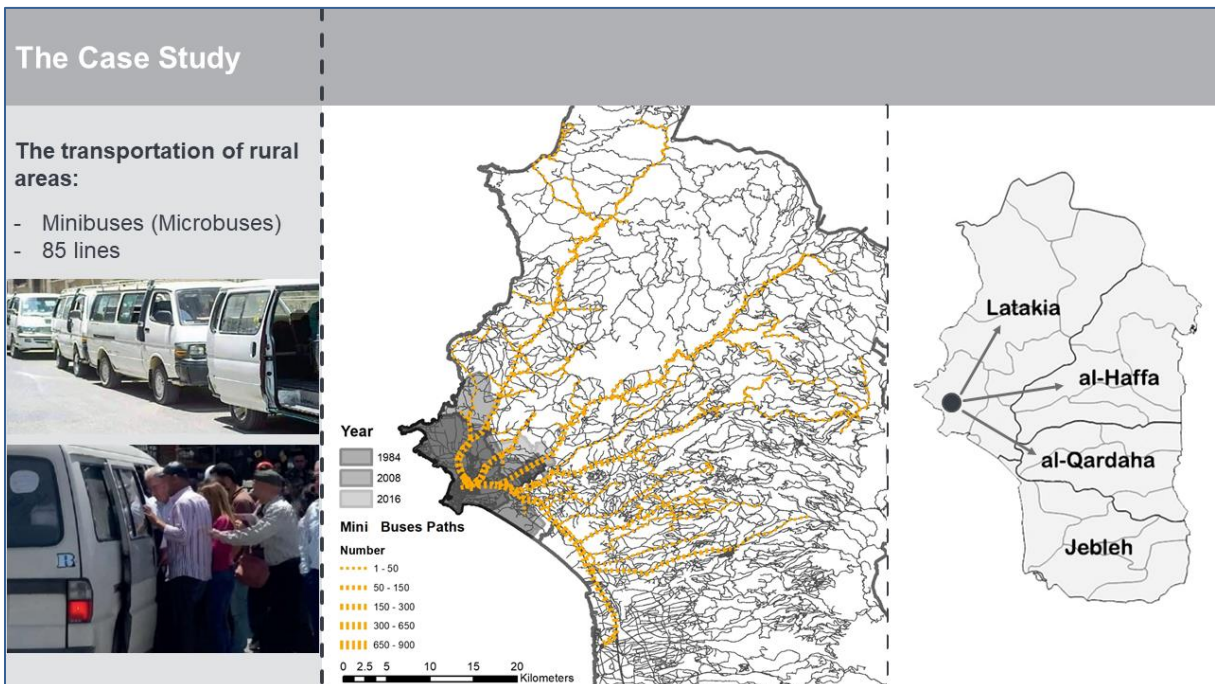
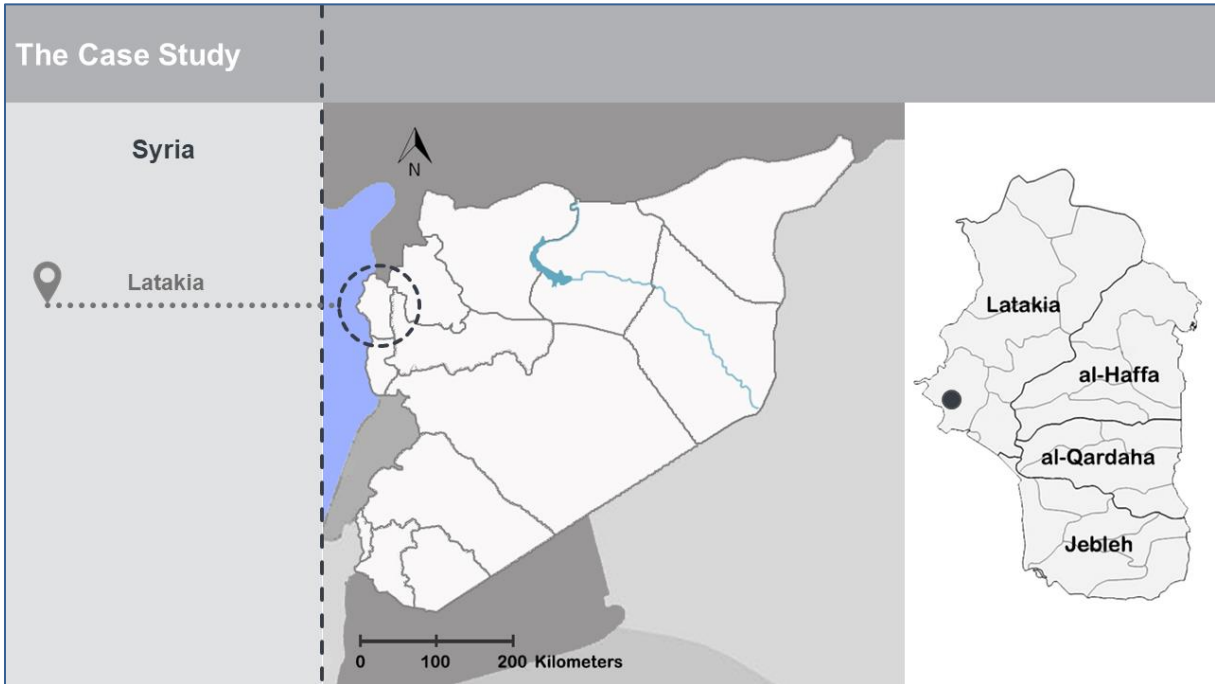






But..

Could smart mobility be applied in all rural areas?
How far the used transport modes and the local infrastructure could limit the applying of smart solutions in rural mobility?

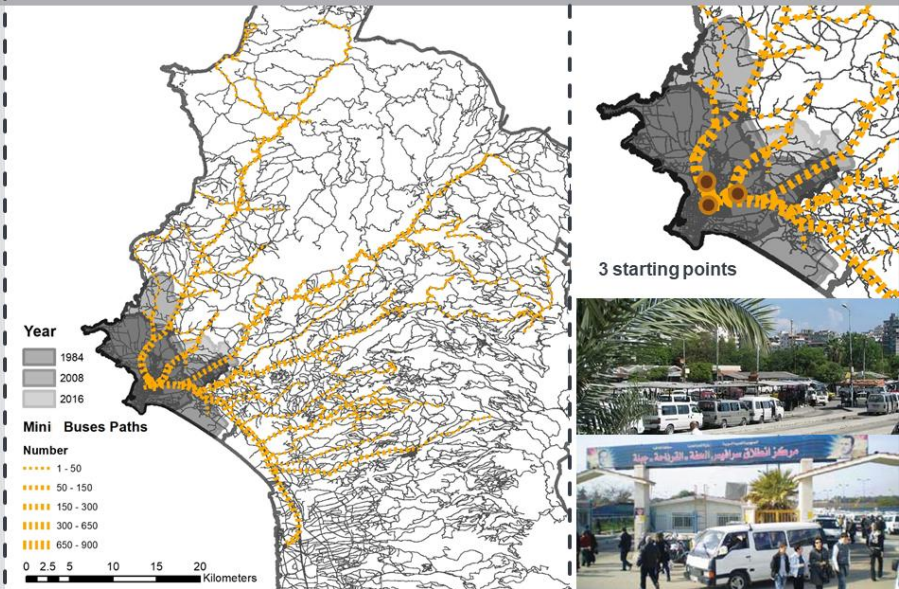


The Case Study

The transportation of rural areas:

(9 – 14) passengers per mini bus.

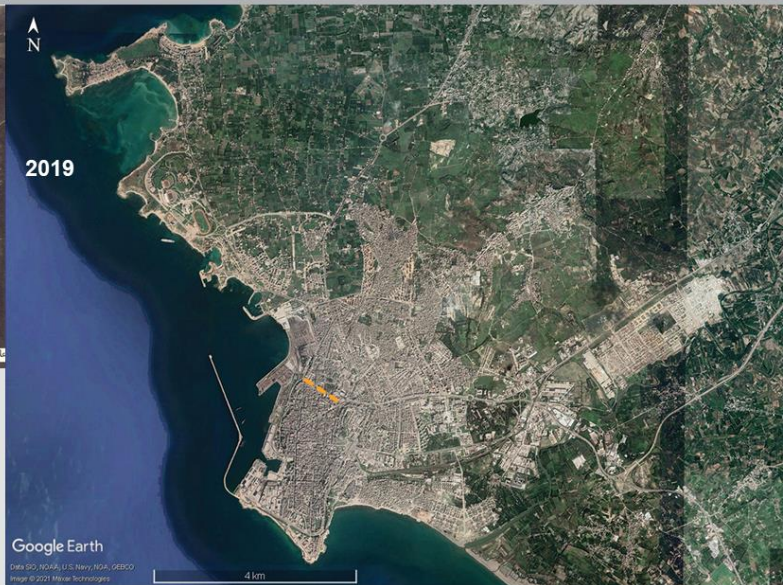
- They can stop anywhere along the line.
- They are owned by individual drivers but formally regulated by the transportation directorate.
- New lines could be established after the request of the residents and the decision of the transportation directorate.
- Three starting points within the city.



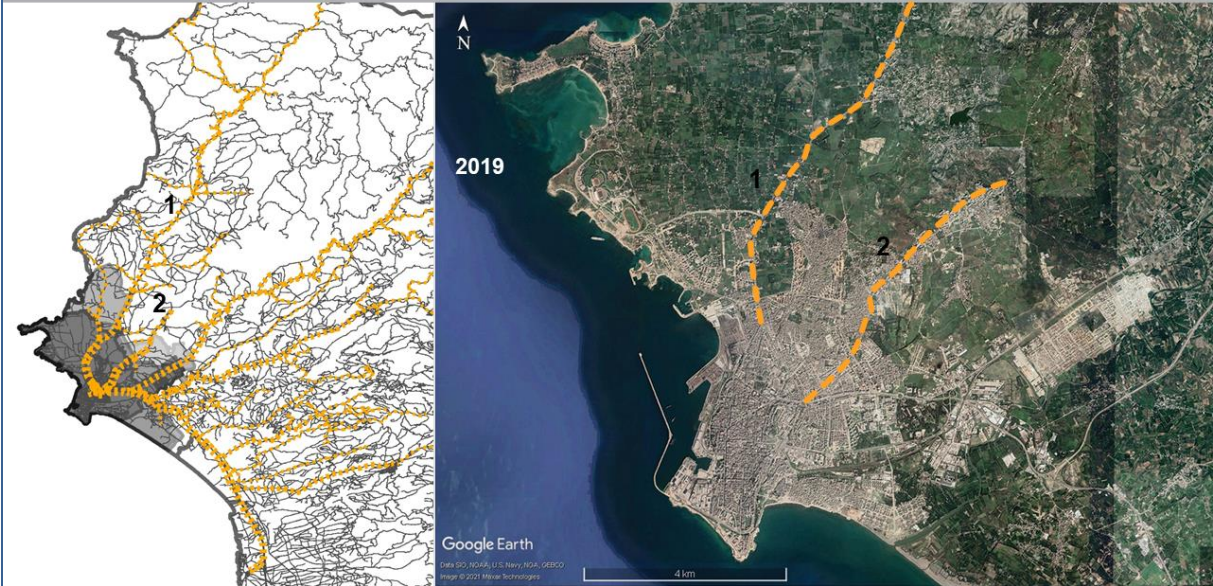
The Case Study



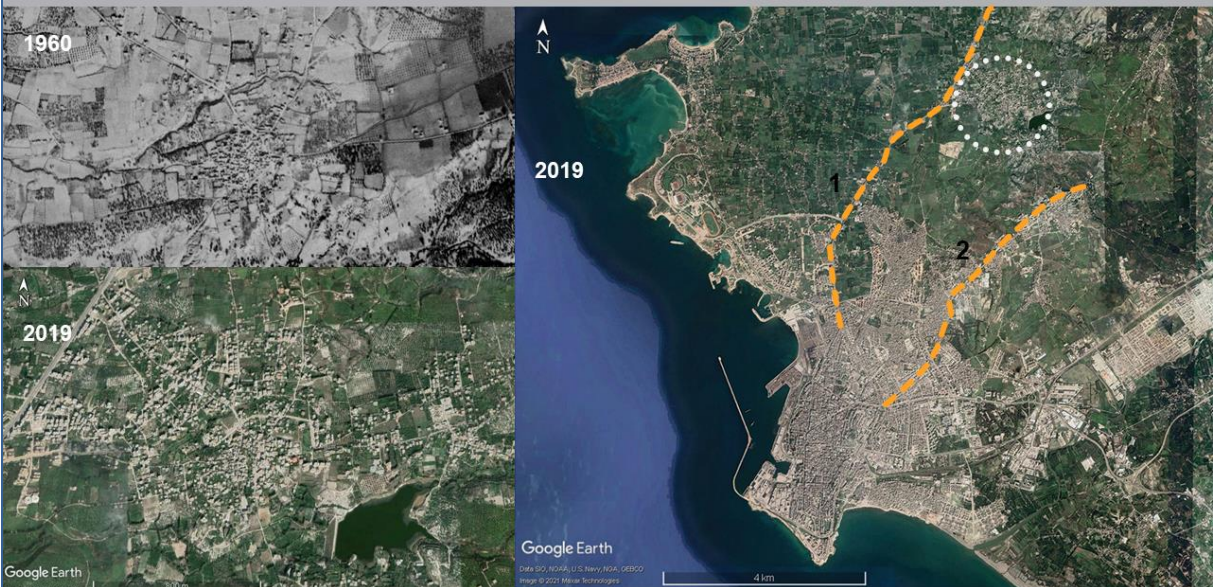
Urban sprawl towards rural areas



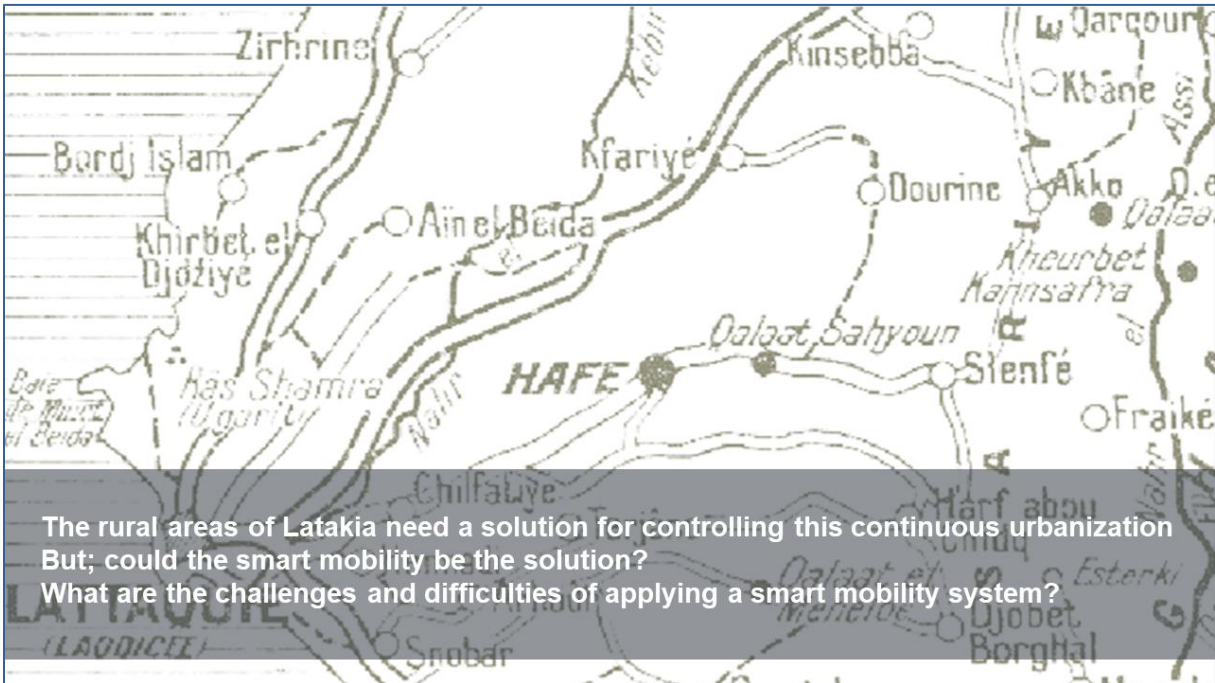
The Case Study



The Case Study



The Case Study



Smart Mobility.. Is it possible?

Latakia

- **Unreliable mode of transportation:**
- The used mode
- Roads network
- The responsible agencies
- **Inefficient infrastructure:**
- ICT
- Data sharing
- **The economic situation**

Syria?

Thanks for Listening

References

- Baytar, G. (2001). *Latakia through History (vol.1)*. Damascus: Dar al-Majd.
- Khalil, B. (2009). *Latakia at the Beginning of the Twentieth Century (2nd ed.)*. Damascus: Ministry of Information.
- Lyons, G. (2018). Getting smart about urban mobility – Aligning the paradigms of smart and sustainable. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 115, 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.12.001>
- Mangiaracina, R., Perego, A., Salvadori, G., & Tumino, A. (2017). A comprehensive view of intelligent transport systems for urban smart mobility. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 20(1), 39–52. <https://doi.org/10.1080/13675567.2016.1241220>
- Munhoz, P. A. M. S. A., Dias, F. da C., Chinelli, C. K., Guedes, A. L. A., Dos Santos, J. A. N., E Silva, W. da S., & Soares, C. A. P. (2020). Smart mobility: The main drivers for increasing the intelligence of urban mobility. *Sustainability*, 12(24), 1–25. <https://doi.org/10.3390/su122410675>
- Newman, P. (1992). The Compact City : An Australian Perspective. *Built Environment*, 18(4), 285–300.
- Noy, K., & Givoni, M. (2018). Is “smart mobility” sustainable? Examining the views and beliefs of transport’s technological entrepreneurs. *Sustainability*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/su10020422>
- Orlowski, A., & Romanowska, P. (2019). Smart Cities Concept: Smart Mobility Indicator. *Cybernetics and Systems*, 50(2), 118–131. <https://doi.org/10.1080/01969722.2019.1565120>

References

- Othman, H. (1971). *The History of Latakia*. Damascus: Ministry of Culture.
- Othman, H. (1996). *Historical Sites and Buildings in Latakia City*. Damascus: Ministry of Culture.
- Porru, S., Misso, F. E., Pani, F. E., & Repetto, C. (2020). Smart mobility and public transport: Opportunities and challenges in rural and urban areas. *Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition)*, 7(1), 88–97. <https://doi.org/10.1016/j.jtte.2019.10.002>
- Sa’adeh, G. (1961). *Latakia Region (1st ed.)*. Damascus: Arab Writers Union.
- Talari, S., Shafie-Khah, M., Siano, P., Loia, V., Tommasetti, A., & Catalão, J. P. S. (2017). A review of smart cities based on the internet of things concept. *Energies*, 10(4), 1–23. <https://doi.org/10.3390/en10040421>

3.2: Electromobility in Small Towns and Villages in Poland

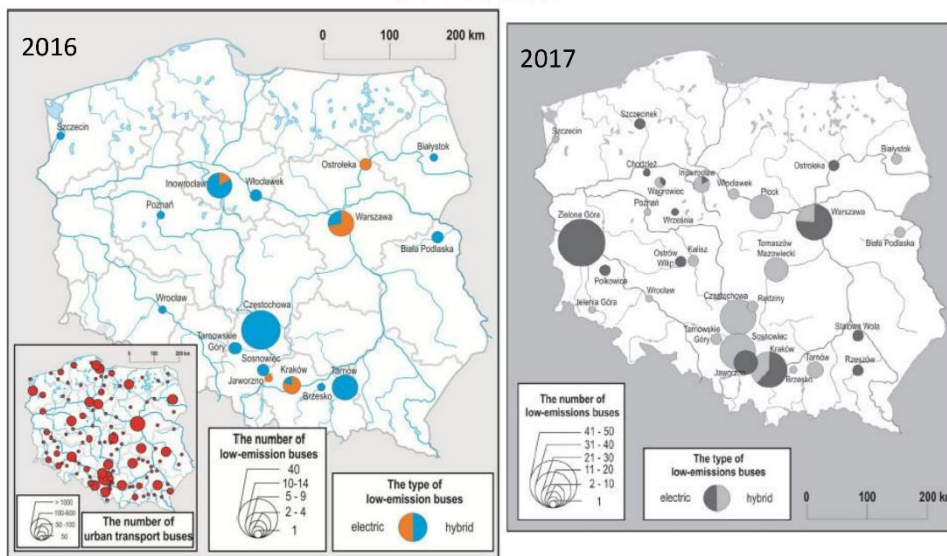
TACZANOWSKI, Jakub – KOŁOŚ, Arkadiusz

Electromobility in small towns and villages in Poland



Dr. Jakub Taczanowski, Dr. Arkadiusz Kołoś
 Jagiellonian University in Kraków, Institute of Geography and Spatial Management

The development of electric and hybrid bus fleet in Poland



Source:
 Domański B., Guzik R., Gwosdz K., Kołoś A., Taczanowski J., 2016;
 Taczanowski J., Kołoś A., Gwosdz K., Domański B., Guzik R., 2018.

Electric and hybrid buses in small towns (< 20,000 inhabitants)

Town	Population in 2021	The number of buses in 2021			Year of introduction of electric/hybrid buses
		Electric	Hybrid	Diesel	
Miechów	11,569	2	-	-	2020
Ząbkowice Śl.	14,929	-	7	-	2020
Łomianki*	17,047	2	-	30	2019
Kozienice	17,072	2	-	-	2020
Chodzież	18,480	1	-	7	2018

*Łomianki is served but its own public transport company but public transport in the town (similarly to other town and rural area in Warsaw agglomeration) is organised by Public Transport Authority ZTM in Warsaw

Source: own elaboration of the authors

Electric and hybrid buses in small towns and villages

- The introduction of electric/hybrid buses is in some cases connected with the introduction of municipal transport system
- Two towns (Łomianki, Miechów) are located in the metropolitan regions of Warsaw and Kraków respectively
- 5 of 6 towns are seats of counties
- The number of vehicles varies between 1 and 10, but most commonly sums up to 2
- In three cases the entire fleet is electric or hybrid (Miechów, Kozienice and Ząbkowice)

The case study of Miechów

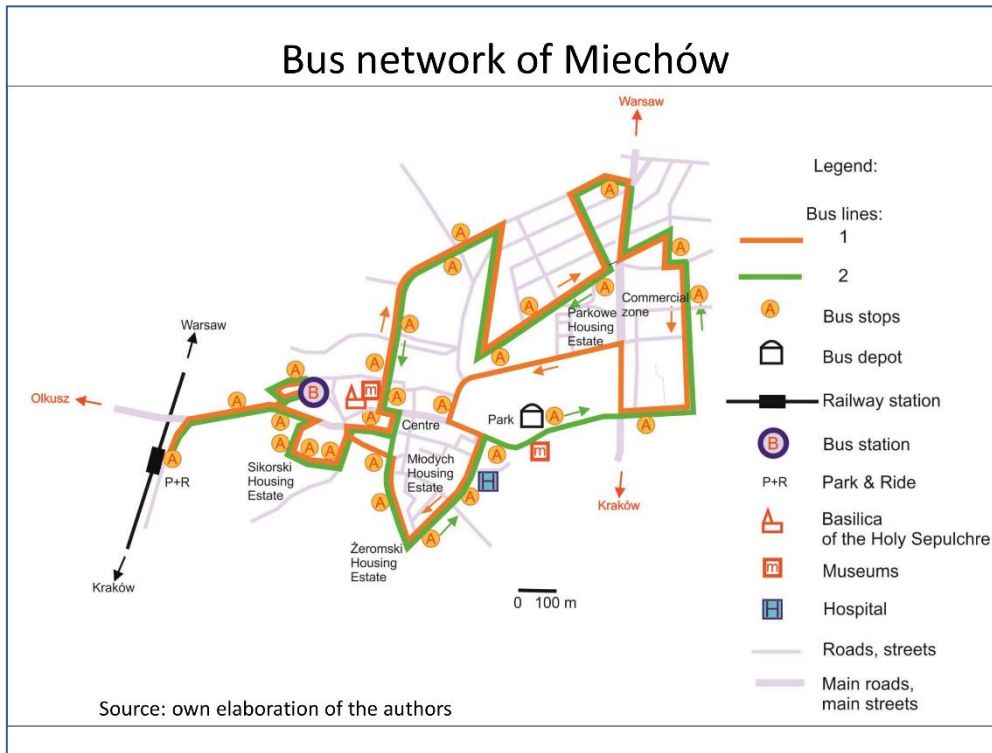
- The smallest town with electric municipal buses in Poland (11,569 inhabitants)
- Town located about 45 km north of Kraków, at the edge of its municipal region
- Situated on the main road and railway line Warsaw-Kraków
- The main functions: services (in large scale for its agricultural region), schools, hospital, culture (14th century Basilica of the Holy Sepulchre, museums)



Phot.: Jakub Taczanowski

The case study of Miechów

- The introduction of electric buses on 25 October 2020 was also the beginning of the municipal transport service in the town
- Public transport organised and operated by the Department of Water and Sewerage in Miechów
- 2 lines, 2 buses (Solaris Urbino 8,9 LE Electric)
- The opening of the municipal transport system has been element of the project „Low-emission public transport for Miechów” – part of Regional Operation Program of the Małopolskie region for 2014-2020
- The total value of the project: 5 417 660,33 zł (ca. 1 180 318 euro) of which 2 883 077,79 zł has been financed from EU funds
- The total costs of 2 electric buses and battery charger: 4 514 100,00 zł (ca. 983 464 euro)



Komunikacja Miejska w Miechowie

od 14.03.2021 zmiana rozkładu jazdy

Możliwość zakupu biletów miesięcznych

Linia 1		poniedziałek - piątek		Wyjazd na trasę W.	
Decyzje MP	08:00 08:30 09:00 09:30 10:00 10:30 11:00 11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30 17:00 17:30 18:00 18:30 19:00 19:30 20:00 20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:30 24:00	08:00 08:30 09:00 09:30 10:00 10:30 11:00 11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30 17:00 17:30 18:00 18:30 19:00 19:30 20:00 20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:30 24:00	08:00 08:30 09:00 09:30 10:00 10:30 11:00 11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30 17:00 17:30 18:00 18:30 19:00 19:30 20:00 20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:30 24:00	08:00 08:30 09:00 09:30 10:00 10:30 11:00 11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30 17:00 17:30 18:00 18:30 19:00 19:30 20:00 20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:30 24:00	08:00 08:30 09:00 09:30 10:00 10:30 11:00 11:30 12:00 12:30 13:00 13:30 14:00 14:30 15:00 15:30 16:00 16:30 17:00 17:30 18:00 18:30 19:00 19:30 20:00 20:30 21:00 21:30 22:00 22:30 23:00 23:30 24:00

(Note: The above table is a simplified representation of the detailed schedule provided in the image.)

- 2 circular bus lines
- Working day service between ca. 04:30 and 21:00
- Working day peak hour frequency ca. 40-60 min.
- Weekend service between ca. 07:00 and 14:00
- Weekend frequency ca. 60 min
- Timetable integrated with suburban trains to Kraków
- Attractive fares:
 - single ticket 1 zł (ca. 0.20 euro)
 - reduced ticket 0.5 zł (ca. 0.10 euro)
- Ticket machine in the bus
- Season tickets in offer
 - Monthly ticket for 30 zł (ca. 6.5 euro)

Source: <https://www.miechow.eu/miasto-i-gmina/mkm/>

Ridership

- ❑ Between 25 October 2020 and 15 February 2021
12,750 single tickets were purchased in ticket machines
- ❑ Between 25 October 2020 and 31 January 2021
1,994 tickets were purchased via the system of Małopolska Agglomeration Card



Pictures: Jakub Taczanowski

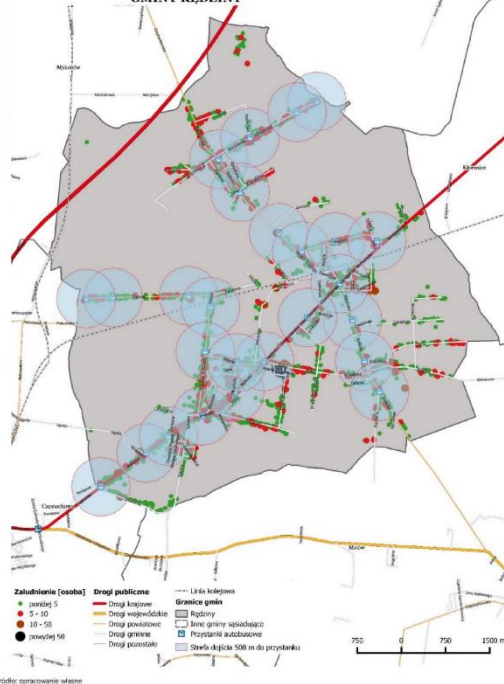
Rural electric and hybrid buses

- ❑ In 2017 the rural municipality of Rędziny near Częstochowa (Katowice region) purchased 4 hybrid buses for its local transport system.
- ❑ In total 4 hybrid and 6 diesel buses are in operation on 3 lines
- ❑ According the plan of the national regional railway operator Przewozy Regionalne 27 electric buses are going to transport passengers from rural areas to railway stations in the Świętokrzyskie region (Kielce). The project is worth 132 mln zloties and should be finished in 2023.



Picture: <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/zielone-hybridy-juz-w-podczestochowskich-redzinach-55650.html>

LOKALIZACJA PRZYSTANKÓW AUTOBUSOWYCH
WRAZ ZE STREFĄ DOJŚCIA 500 M NA TERENIE
GMINY RĘDZINY



Accessibility
to bus stops
in Rędziny
(500 m distance)

Source: Plan Mobilności
dla gminy Rędziny –
Diagnoza obszarów
strategicznych, 2016

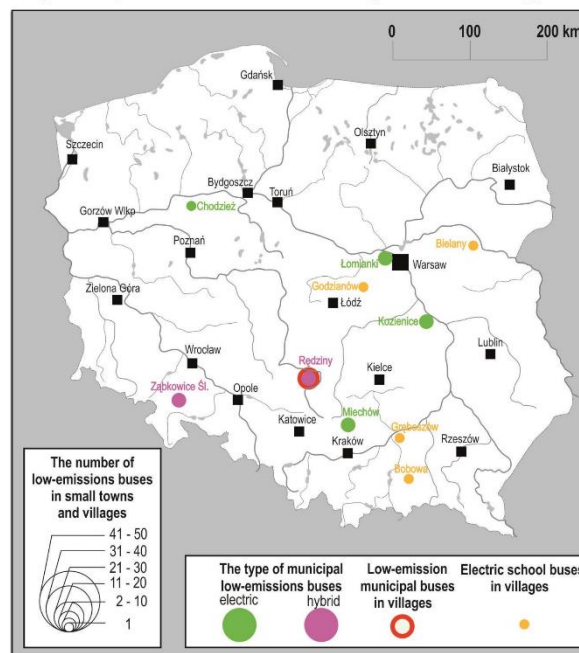
Electric school buses

- ❑ From 2020 in four Polish rural and urban-rural municipalities there have been electric school buses: Bobowa, Gręboszów (Kraków region), Bielany (Warsaw region) and Godzianów (Łódź region)
- ❑ The municipalities have received funding from the National Fund for Environmental Protection and Water Management as part of the "Kangaroo - a safe and ecological way to school" program
- ❑ The total co-financing sums up to of over PLN 9.4 million zloties the grants is worth over PLN 8.2 millionzloties
- ❑ The continuation of the Kangaroo programme is foreseen with about 25 new buses to be purchased

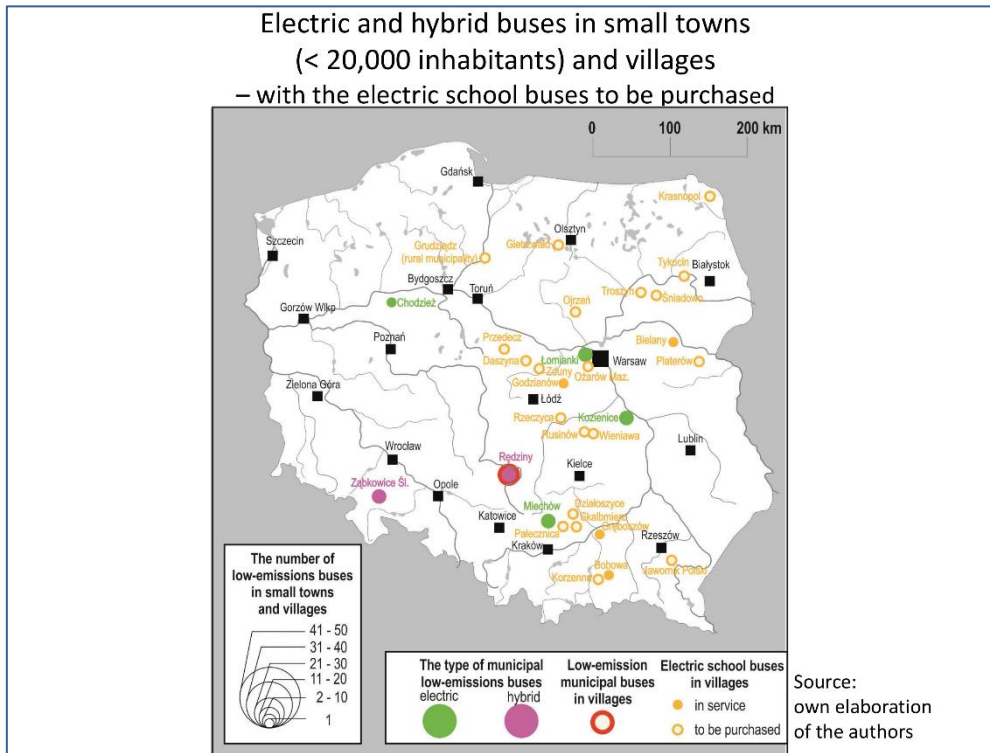


Picture: <https://transinfo.pl/infobus>

Electric and hybrid buses in small towns (< 20,000 inhabitants) and villages



Source:
own elaboration
of the authors



Conclusions

- The number of small towns (<20,000) and villages which have implemented electric and hybrid buses is still rather small, if compared to medium-sized and large cities
- The large-scale implementation of electric/hybrid buses observed in large and medium-sized Polish cities encourages also decision-makers in small towns to introduce low-emission vehicles
- Most „innovative” small towns and villages are located in well-developed regions with large cities, mostly with big low-emission bus fleets (e.g. Warsaw, Kraków)
- The decisive factor for implementation of electric/hybrid buses are EU grants
- New buses can be an instrument for rebuilding the urban and regional rail transport (in the particular Polish case)
- The diffusion of innovative bus technology is influencing also decision-makers in rural areas

Literature:

- ❑ Domański B., Guzik R., Gwosdz K., Kołoś A., Taczanowski J., 2016, *European semi-periphery under environmental pressure: the case of public bus transportation and private bus-makers in Poland*, International Journal of Automotive Technology and Management, Vol. 16, No. 3, 301-318
- ❑ Taczanowski J., Kołoś A., Gwosdz K., Domański B., Guzik R., 2018, *The development of low-emission public urban transport in Poland*, Bulletin of Geography. Socio-economic series, No. 41, 79-92
- ❑ Plan Mobilności dla gminy Rędziny – Diagnoza obszarów strategicznych, Zał. Nr 1 do Uchwały nr 24/XXIII/2016 Rady Gminy Rędziny z dnia 29.03.2016, Katowice-Rędziny: Collect Consulting
- ❑ <https://www.miechow.eu/miasto-i-gmina/aktualnosci/Autobusy-elektryczne-juz-kursuja-po-Miechowie/> [1.04.2021]
- ❑ <https://www.miechow.eu/miasto-i-gmina/mkm/> [1.04.2021]
- ❑ <https://www.redziny.pl/gzk/mapa-komunikacji/> [6.04.2021]
- ❑ https://transinfo.pl/infobus/znamy-gminy-ktore-chca-elektrobusy-z-kangura-mazowieckie-gora-more_125541/#lg=1&slide=1 [2.04.2021]
- ❑ <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/swietokrzyskie-polregio-chce-dowozic-pasazerow-autobusami-elektrycznymi-67654.html> [2.04.2021]
- ❑ <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/zielone-hybrydy-juz-w-podczestochowskich-redzinach-55650.html> [2.04.2021]
- ❑ <http://zwikmiechow.pl/> [2.04.2021]

Thank you for your attention!
Köszönöm a figyelmet!



Dr Jakub Taczanowski, Dr Arkadiusz Kołoś
Jagiellonian University in Kraków, Institute of Geography and Spatial Management

3.3: Demand Responsive Transport in Rural Areas – Experiences from EU Cooperations

OSZTER, Vilmos – VIRÁG, Álmos

 KTI .hu

KTI KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET
NONPROFIT KFT.

SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027

International conference
15-16th April 2021
Legénd and online

Demand responsive transport in rural areas - Experiences from EU cooperations

Oszter, Vilmos – Virág, Álmos

Researchers – KTI Institute for Transport Sciences

 KTI .hu

KTI KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET
NONPROFIT KFT.

Public Service – onsite?

- Services of General Interest (healthcare, education, workplaces, etc.)
- Provision of access is more difficult/less economic in low population density /sparse rural areas due to limited travel demand
- Different solution exits
- e-/tele-service of (m)any kind...
- Supported moving post, shop, or..
- Vaccination military bus....



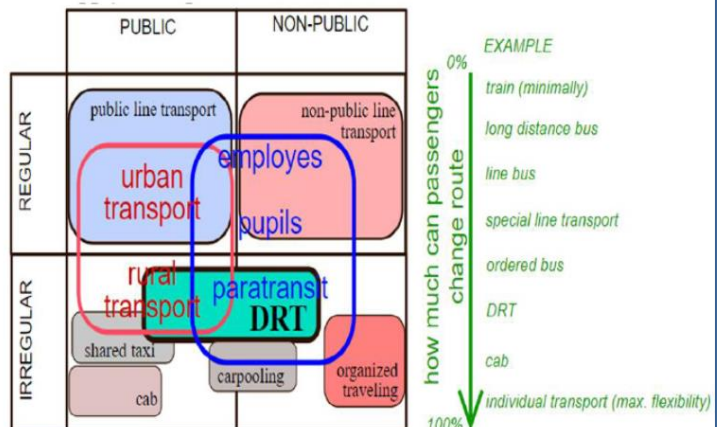
Public Service – Spatially away – Transport support

	Taxonomy of measures	Support to operators	Support to residents	Support for infrastructure
Direct	Direct subsidies and discounts	Route-based compensation Operator-based support Start-up aid for airlines Capital acquisition subsidies (e.g. for aircraft used to serve remote islands) Support to loss-making state-owned or community-owned airlines or ferry operators	Passenger compensation and medical travel reimbursement Passenger discounts for children/students/elderly Fuel cards for residents Driver licencing programmes	Infrastructure funding State aid to ports and airports (operational and capital expenditure) Support to loss-making state-owned or community-owned airports and ports Cross-subsidisation within national airport networks
	Tax expenditures	Tax breaks for operations in remote areas Landing charge discounts	Air passenger duty exemption for children under the age of 12 (UK)	-
Indirect	Transfers of risk to government	Preferential loans to acquire capital Revenue guarantees	-	Preferential loans for new infrastructure
	Induced transfers and shadow subsidies	Slot ring-fencing at airports Monopoly or restricted competition on a certain route/area Exemption from licencing or competition rules to pursue freight and passenger transport	-	Provision of certain support services (e.g. Australia's Remote Aerodrome Inspection programme)

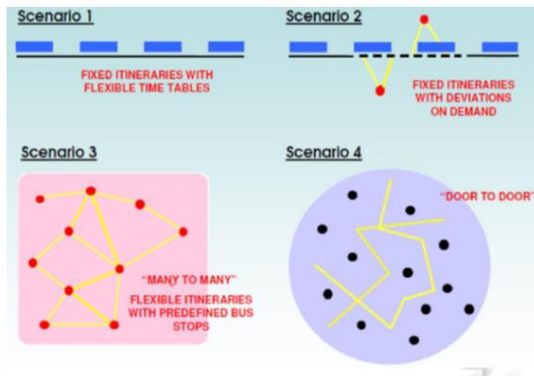
Source: OECD-ITF, 2021

Defining...exactly what?

- “A privately owned and operated shared transportation system that can offer fixed routes and schedules, as well as flexible routes and on-demand scheduling. The vehicles generally include vans and buses.” (US DOT)



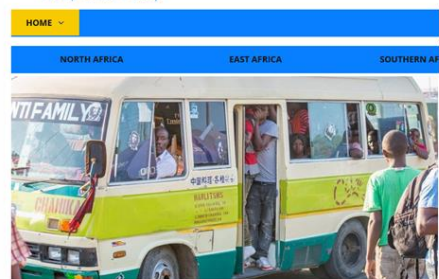
Demand responsive – service planning



1. Normal bus offer with facultative runs (off-peak, late hours, etc.)
2. Same as above plus facultative deviations within limits (e.g. on demand to branch villages)
3. Stop/pick-up point fix but schedules and routes flexible
4. Completely flexible both time and operation area („co-financed shared taxi”)
 - Standing by the road or „known” points or Phone call / apps /
 - Cancellation deadline?

Demand responsive - finance

- Market base is often the case of Marshrutka (ex-Sov.) or Maxitaxi (Romania), Dolmus (Turkey), most developing countries – digitalisation, apps!
- Average cost per passenger is higher than with bigger capacity vehicles
- Integrated small freight services (e.g. post)
- State/regional/municipal co-finance – lack of market competition
- Volunteer drivers in few countries




How tech startups are making public transport in African cities more efficient

BY TOM JACKSON ON APRIL 6, 2021

The Kenyan capital Nairobi is among the 10 most congested cities in the world, with the average commute time standing at 57 minutes – mostly as a result of heavy personal vehicle use and slow public transport services.

Approximately 8,000 new vehicles appear on the roads each month, an unsustainable volume but growth that is only encouraged by the fact Nairobi lacks a quality public transport system, with "matatus" (minibus taxis) perceived as unsafe, unreliable, and uncomfortable.

As with other problems, local tech startups believe they have the answers. One of those is Data Integrated, which provides digital technology-based solutions in the informal public transport space and last year secured funding from Toyota Tsusho.




 .hu

KTI KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET
 NONPROFIT KFT.

Potential passenger focus

Demographics/Trip Purpose	Youth < 18	Adult 18-64	Elderly 65 and over	Persons with Disabilities	Low-Income Persons
Work	Low Potential for Flexible Public Transportation				
School					
Non-Emergency Medical	High	Medium Potential	High Potential for Flexible Public Transportation		
Shopping/Groceries	Low				
Shopping/ Other	High				
Social					

- Typical DRT passengers are overrepresented in rural areas
- Public or only specific focus group (e.g. School bus, specific employer's bus, medical transfers, commercial center's customers, etc.)
- Free or per person charge
- Different public or private financier interests and rare cooperation



 .hu

KTI KÖZLEKEDÉSTUDOMÁNYI INTÉZET
 NONPROFIT KFT.

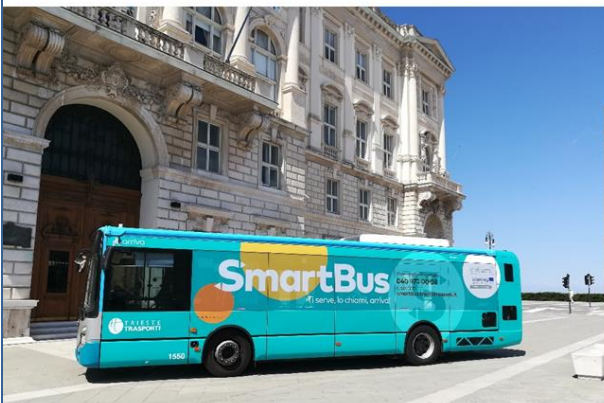
Part of a bigger picture

- DRT are often treated as a local/micro-regional challenge (C. Wang et al. 2015)
- Feeder function can be important for long-distance travel mode choice (Alonso-González et al. 2017)
- Environmental role, less unnecessary ride emission, less private car use
- Careful and time-consuming preparation is needed
- Legal, policy, political/financial background is needed
- User needs/technical options/costs/approval/marketing!
- 2012. évi XLI. 10. § „(7) Igényvezérelt személyszállítási szolgáltatás járáti engedély vagy közszolgáltatási szerződés alapján végezhető.” – Route permission or PSC is needed in Hungary

Risks to be avoided

- Organisational: not the right vehicle, bad service > lack of online tracking, too ambitious service, temporal-spatial mismatch of travel demand, too much waiting time, difficult ordering process > not answering dispatchers, too cheap service > extra runs, potential cannibalisation of scheduled services
- Lack of coordination with other municipalities in the area
- Finance is not secured e.g. after an EU project lifetime interrupts
- Passengers get used to it slowly particularly in the DRT focus groups > trust (service reliability) can be lost easily but gained only slowly

Example of 3rd level public transport



SmartBus on-demand bus service

- A pilot action of Peripheral Access project
- 3rd level public transport service of Trieste Trasporti
- Fixed bus stops, flexible routing and timetable
- Authorized by Friuli-Venezia Giulia Region

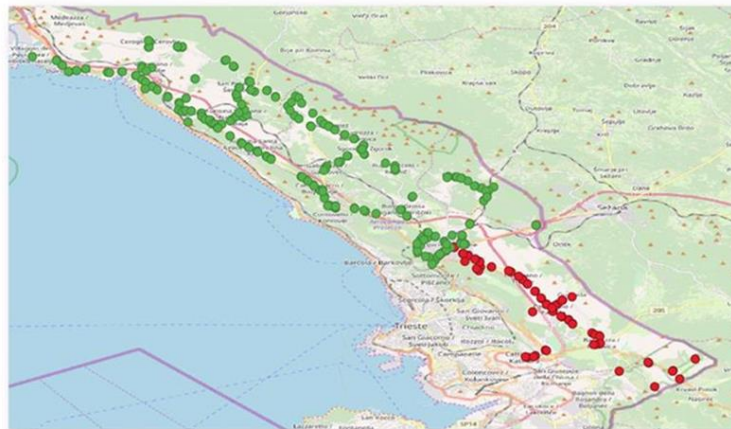
Network design, routing and timetable



Network design, routing and timetable



Network design, routing and timetable



Network design, routing and timetable

- Two interconnected sub-areas to run the service, covering the Western (“ADD West”) and Eastern (“ADD East”) sections of the Karst plateau
- A major interchange hub located in the village of Prosecco
- SMARTBUS routing and network design including 68 stops in the Eastern areas and 199 stops in the Western ones
- The service uses the existing stops and routes, but it is operational only upon requests by users
- SMARTBUS operates daily, 7 days/week, from 9.00 a.m. to 9 p.m.



Booking system

- Based on the IT platform – can be accessed either through the TT website or a dedicated call center
- Booking can be made by users up to 2 hours prior departure
- Confirmation is received 10 minutes after the request, displaying stop and departure time
- Some additional booking choices about departure time are provided
- The booking system delivers routing and scheduling programmes according to requests

Ticketing and pricing policy

- SMARTBUS provided for free until September, 15th 2019 to all users
- Afterwards, a ticket of 2 €/run was introduced (the service remains free for annual subscribers)
- Users can access the service by buying tickets or prepaid cards (coupons of 2-6 €) or they can use the SMARTBUS mobile app (smart ticketing system)

Further improvements

- Routing and timetable:
- operational synchronization at interchange hubs (SMARTBUS being a feeder service connecting peripheral/rural areas with urban ones)
- network design revisions (complementary vs substituting role of on-demand services in peripheral and rural areas)
- Fleet: a variety of options of deployed vehicles should be considered to optimise overall system performance, including mini-buses, minivans and electric vehicles
- Communication: further communication efforts to change users' attitude towards public transport (some inertia is still in place)

Policy recommendations

- Recommending extensions, replicability and scalability of smart solutions at regional and cross-border level
- Revising current regulation to allow additional stakeholders to support smart solutions in peripheral and rural areas, thus, ensuring financial viability
- Revising current regulation to allow for an integration of additional mobility operators (e.g., taxies, car-rental-with-driver companies) in the provision of smart services, thus, promoting a pro-active public role in the field of smart mobility
- Revising international regulation to enhance cross-border operations
- Developing and implementing best-in-class «IT innovation ecosystem» for public transport

Köszönjük a figyelmet!
Thank you for your attention!
Ďakujem za tvoju pozornosť!

3.4: NET4SENERGY – Smart Street Development

ČONKA, Zsolt

 Interreg
Slovakia-Hungary
Building Partnership

 SMART
COMMUNITIES

Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027

3rd Smart Communities Academy
SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
International Conference
15-16th April 2021

Smart street development

 NET4SENERGY

 INTERINDUSTRIA
TUDÁSKÖZPONT ALAPÍTVÁNY

 EKF



The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

 Interreg
Slovakia-Hungary
Building Partnership

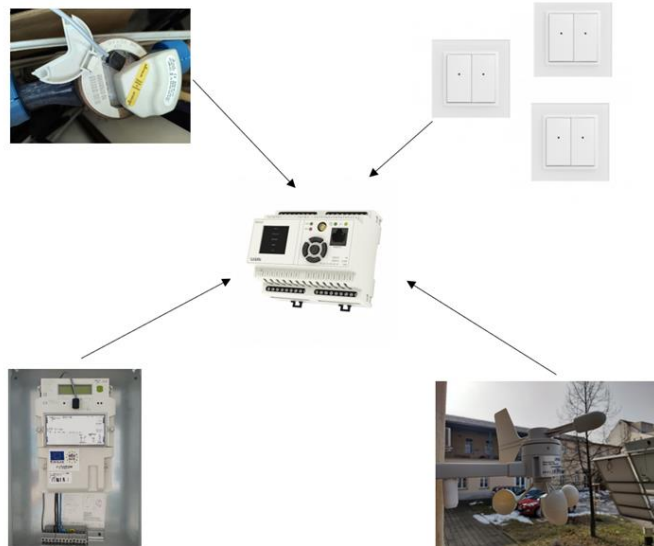
 SMART
COMMUNITIES

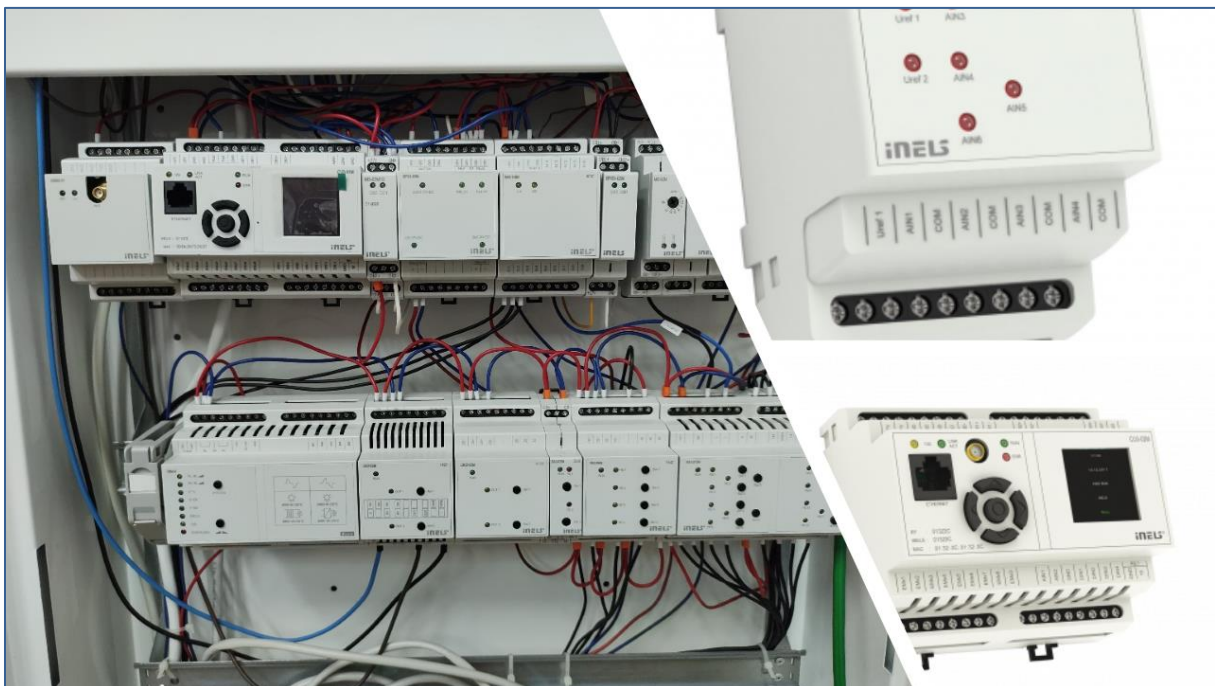
Smart street development

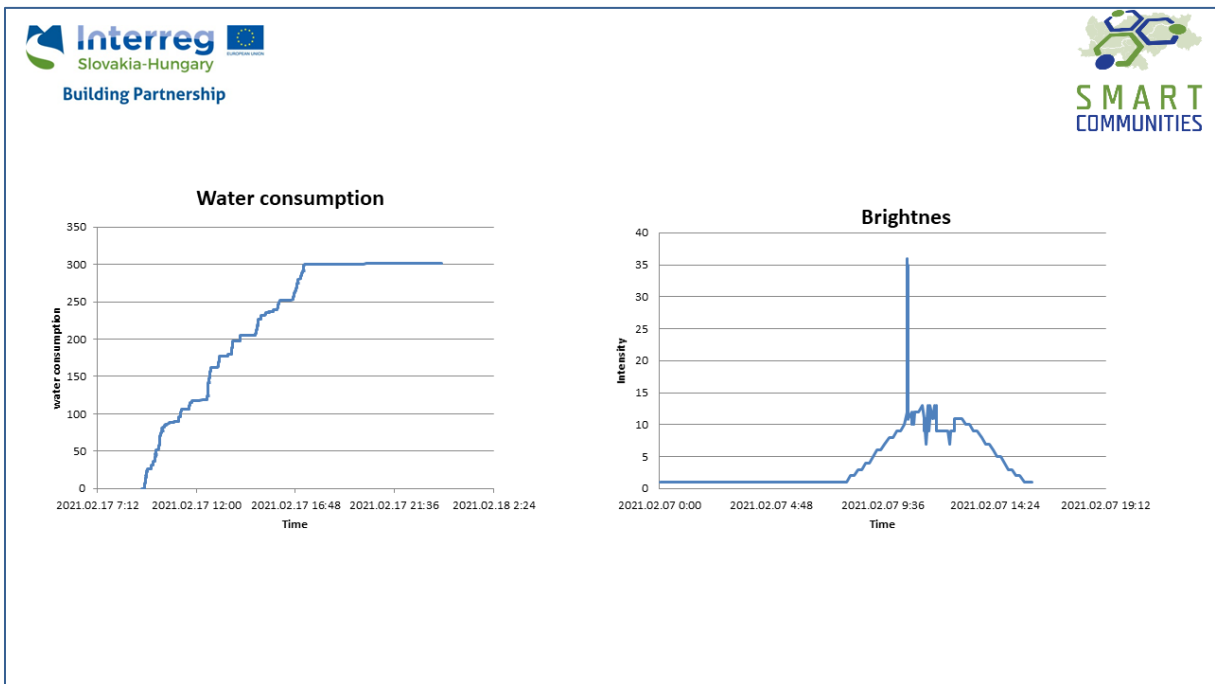
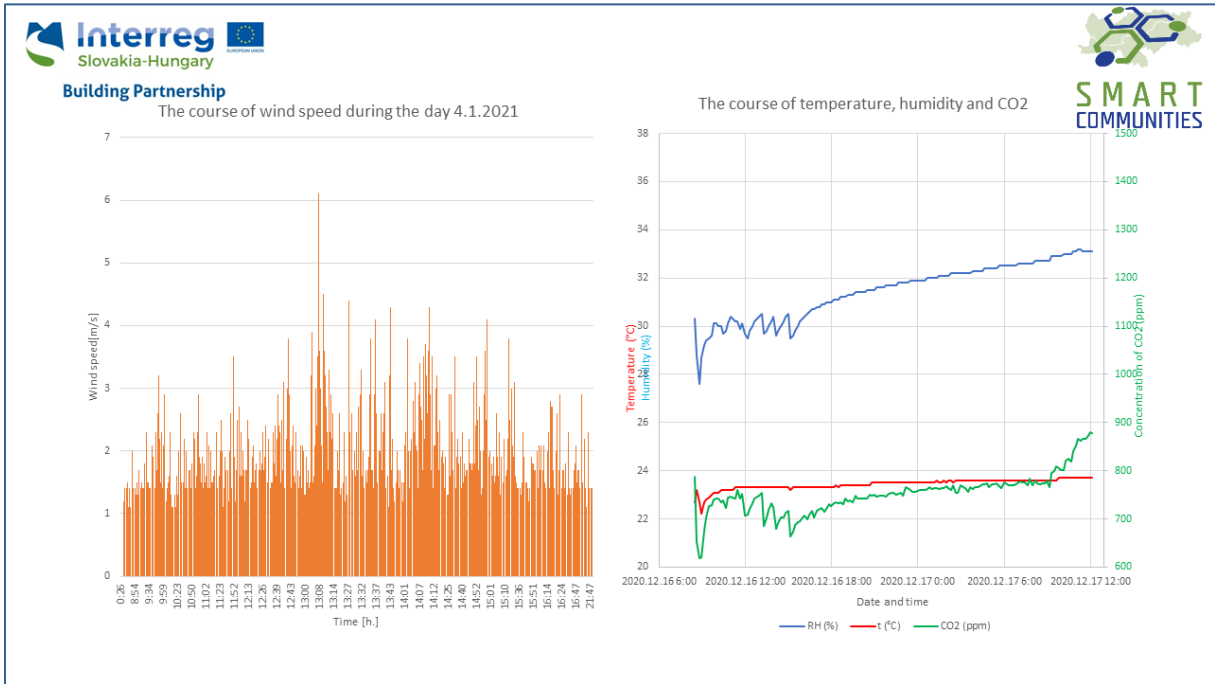
- Smart street development is realized in 2 steps:
 1. On-line monitoring of energy sources and consumption
 2. Management system for smart street

On-line monitoring of energy sources and consumption

- The energy monitoring system will provide real data on the consumption of electricity and heat, cold and hot water for the university building. In addition, each training room is provided with the monitoring of the main indicators of the microclimate - temperature and humidity, carbon dioxide concentration. A separate component of the monitoring system is a meteorological module that will monitor the temperature and humidity of the outside air, wind direction and speed, atmospheric pressure, intensity of solar radiation (insolation), the value and trend of changes in atmospheric pressure.
- The monitoring system is created on the basis of "smart" devices of energy monitors of the Slovakian company INELS (<https://www.inels.sk/>). All data obtained in the course of the monitoring process are available for viewing in real time on any device (PC, tablet, smartphone) and stored for further analysis in the cloud or local storage.



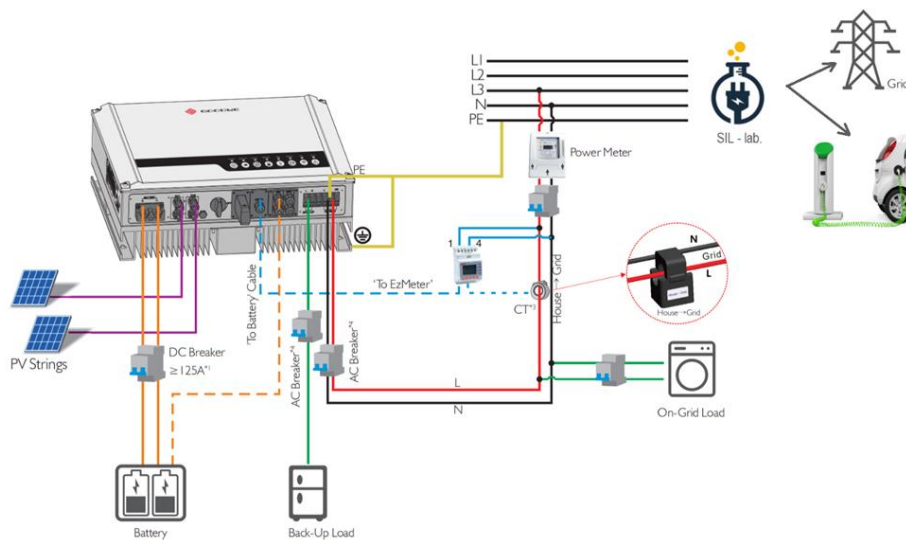




On-line monitoring of energy sources and consumption

The obtained data on actual energy consumption, after the installation of the pilot monitoring system, during the calendar year will allow to estimate the specific thermal characteristics of the building, determine the actual energy consumption to ensure regulatory microclimate in the building, assess the rationality and trends of energy consumption. Also, such data will help to assess the real effect after the implementation of energy efficiency measures to reduce energy consumption in university buildings.

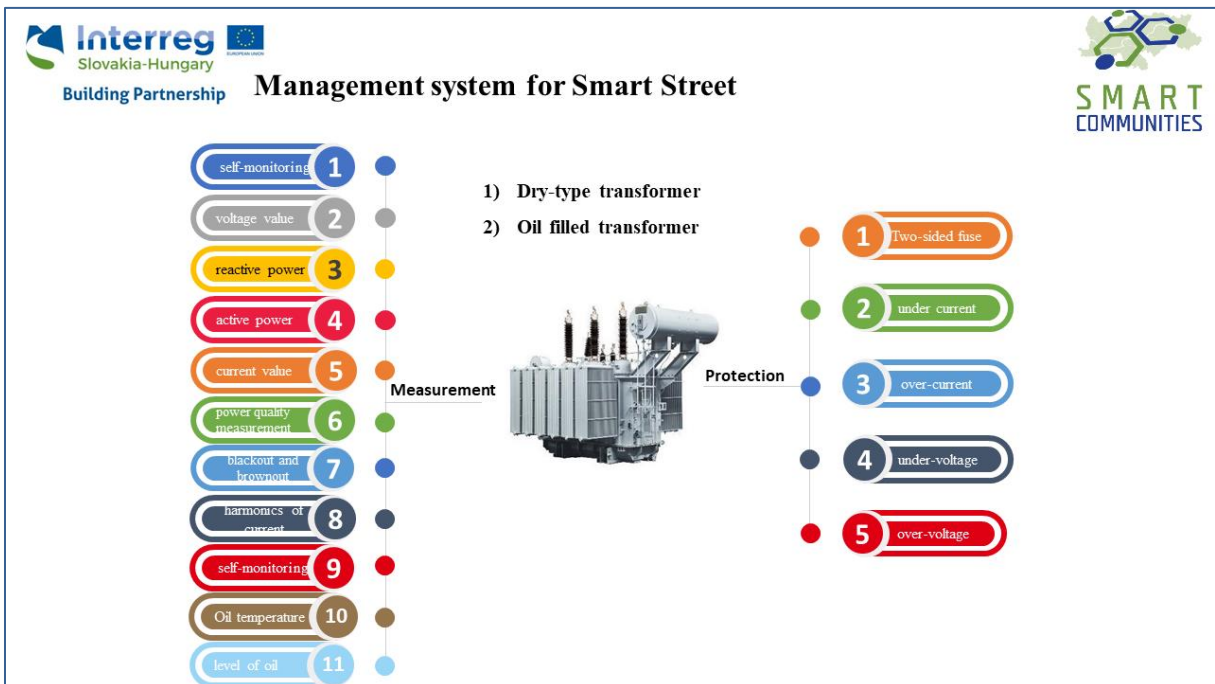
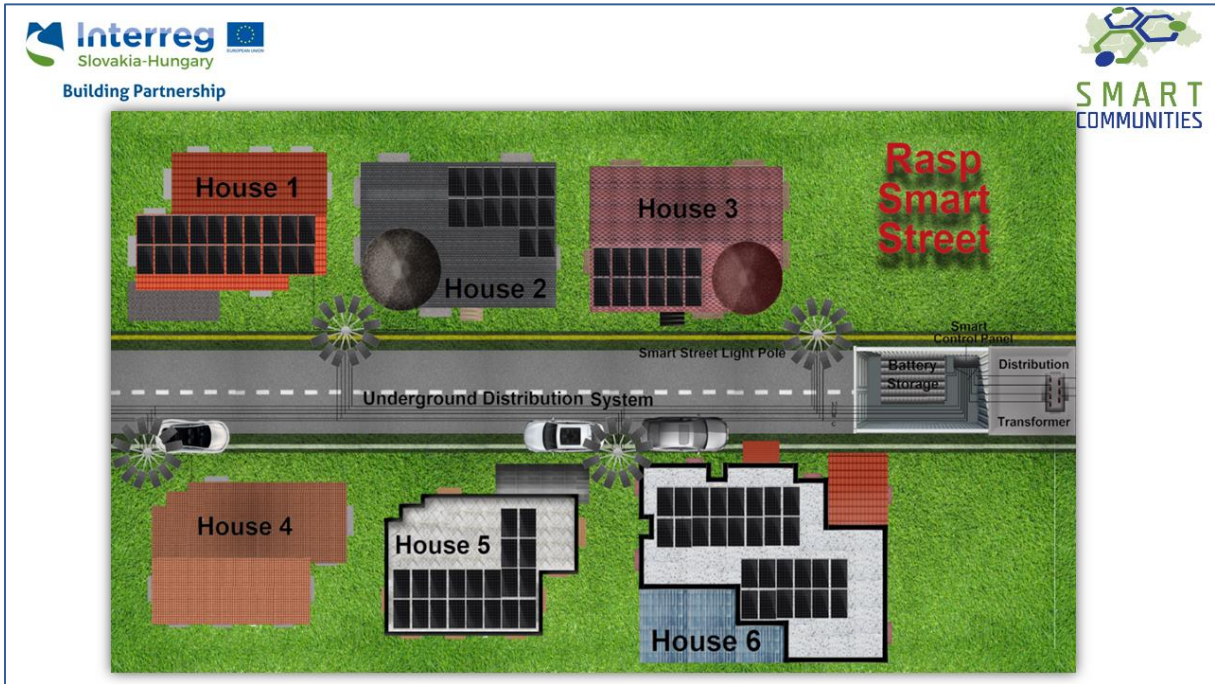
The pilot energy monitoring system for the university building is being deployed on the Department of Electric Power Engineering. The Department occupies a historic building in old town in Košice.





Management system for Smart Street

- Smart Street - Raspberry pi Automated Electrical Smart Street is developed with focussing on key issues of electrical network as Management of Electricity at distribution side, Fulfilment of Electricity in pick hours, minimise the complexity of electrical bill, variable price of electricity, penetration of solar energy, unbalanced of power management while transmitting electricity from consumer side to utility, paramount issue as security of data transmission and last but not the least participation of small consumer in electrical network.
- also presents the reduction in demand response policies, better connectivity and communication between consumer and utility, automated system and partially independent electricity network.
- It follows Internet of Electricity policies.



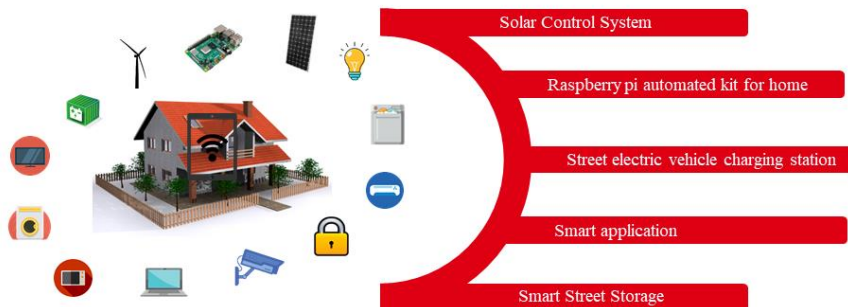
Street Supply Sensor Information


- 1) Branch isolation in case of electricity overuse or in fault in any branch
- 2) Voltage regulation sensor
- 3) Automatic alert sensor for transmitting electricity to the grid from smart street
- 4) Automatic street light turn ON – OFF sensor
- 5) Missing sensor identification
- 6) Self-healing device sensor



Management system for Smart Street


The following product will be offered to the consumer in Smart Street:







Building Partnership

Solar Control System







Mono Crystalline Solar Panel




Maximum Power Point Tracking solar charge controller



Home Storage





Solar Inverter




Building Partnership

Raspberry Pi Kit







❖ **Home Raspberry Pi kit:**

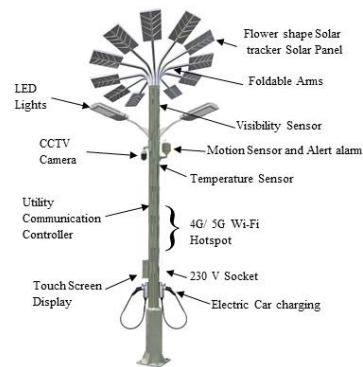
- Home Raspberry Pi kit raspberry pi 4 version with 4 GB RAM
- 32 GB MicroSD card
- 15 Watt power full charger
- 7" inch Display
- Home Area Network
- Various Sensors
- Power Electronic circuit

❖ **Street Raspberry Pi kit:**

- Raspberry pi 4 version with 4 GB RAM
- 64 GB MicroSD card
- 15 Watt power full charger
- 7" inch Display
- Various Sensors
- Power Electronic circuit

Street electric vehicle charging station and Street Light Pole

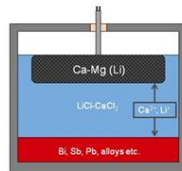
- Solar tracker helps to increase electricity production by 40%.
- Foldable arms to withstand against heavy wind, rain or in snow.
- Electrical charging station with display helps to enter user id and password. So, that charging cost can directly added in home electricity bill and also charging in scheduling. One city network.



Smart Street Home application for user: (Prototype)



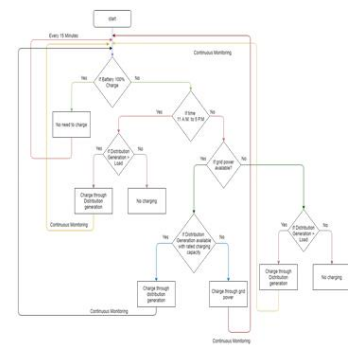
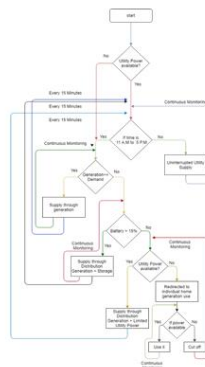
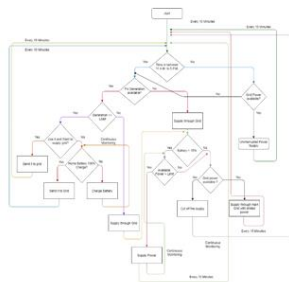
Street Storage Technology



Company: Ambri Batteries
Dimensions (including high temperature seal):
 8.5" x 5.4" x 10.0"
Mass: 56 lbs
Cell enclosure material: Stainless steel
Nominal OCV: 0.95 V
Nominal capacity: 800 Ah
Nominal continuous power: 160 W

Cycling voltage range: 1.25 – 0.5 V
Capacity: 1000 kWh, 250 kW
DC Efficiency: exceeds 80% under wide range of use cases
Response time: <500 milliseconds
Voltage: 500 —1500 V
Footprint: 10-foot shipping container
Price: 50-70 Euro/ kWh

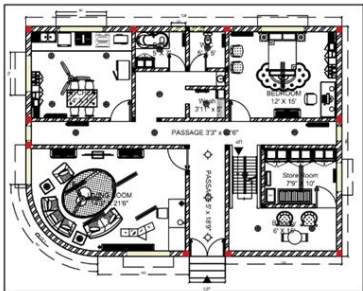
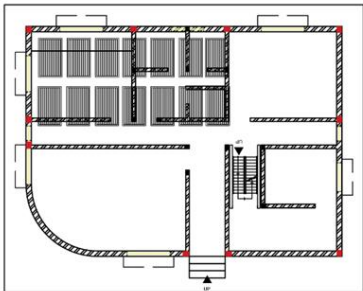
Street Control Algorithms



Interreg Slovakia-Hungary Building Partnership

Small Size House Layout

SMART COMMUNITIES

Blocks	Name & Ratings	Quantity	Blocks	Name & Ratings	Quantity	Blocks	Name & Ratings	Quantity
	18 W LED Ceiling Mounted	3 Pcs		75 W Fan	2 Pcs		1.8 kW Dish Washer	1 Pcs
	100 W LED Wall Mounted	2 Pcs		740 W Motor	1 Pcs		1.8 kW Electric Stov	1 Pcs
	10 W LED CFL Wall Mounted	5 Pcs		1500 W AC	1 Pcs		200 W Chimney	1 Pcs
	40 W LED Ceiling Mounted	1 Pcs		Battery Storage	1 Pcs		200 W Refrigerator	1 Pcs
	20 W LED 1.5m Light	2 Pcs		10 W Heater	1 Pcs		1.5 kW Washing Machine	1 Pcs
	20 W LED 1.5m Light	2 Pcs		80 W 32" TV	1 Pcs		Refrigerator P1.8	1 Pcs
	100" style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"/>	14 Pcs		2.4 kW Microwave Oven	1 Pcs		Heater	1 Pcs

Technical University Kosice
Faculty of Electrical Engineering and Informatics

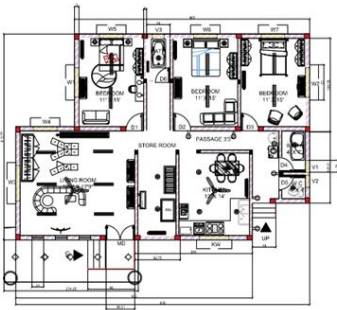
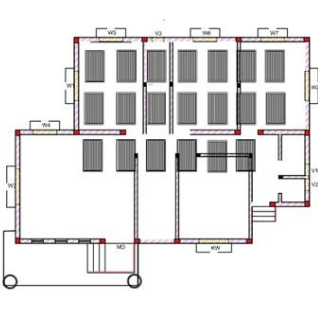
Scale: Title: House - 2 - 1 BHK Solar Panel Mounted

Designed	
Drawn	
Checked	
Standard	
Approved	
Drawing No.	2

Interreg Slovakia-Hungary Building Partnership

Medium Size House Layout

SMART COMMUNITIES

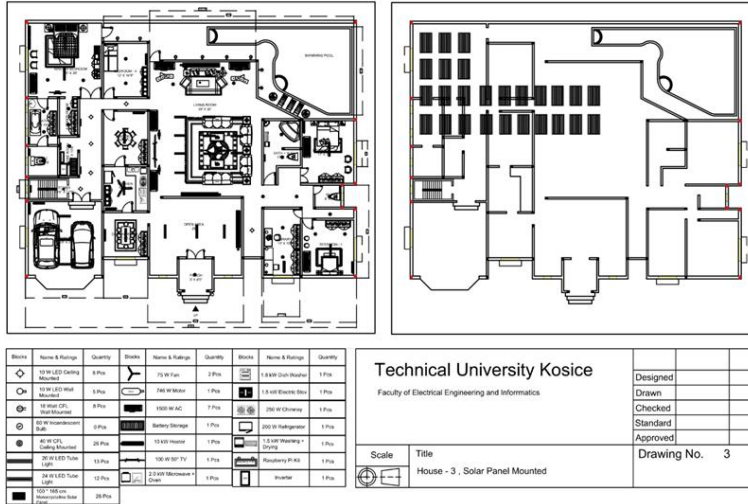
Blocks	Name & Ratings	Quantity	Blocks	Name & Ratings	Quantity	Blocks	Name & Ratings	Quantity
	18 W LED Ceiling Mounted	3 Pcs		75 W Fan	2 Pcs		1.2 kW Microwave	1 Pcs
	10 W LED Wall Mounted	2 Pcs		740 W Motor	1 Pcs		1.8 kW Dish Washer	1 Pcs
	10 W LED CFL Wall Mounted	5 Pcs		1000 W AC	1 Pcs		1.8 kW Electric Stov	1 Pcs
	20 W LED 1.5m Light	2 Pcs		Battery Storage	1 Pcs		200 W Chimney	1 Pcs
	40 W LED Ceiling Mounted	1 Pcs		10 W Heater	1 Pcs		200 W Refrigerator	1 Pcs
	20 W LED 1.5m Light	2 Pcs		80 W 32" TV	1 Pcs		Heater	1 Pcs
	100" style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"/>	14 Pcs		Refrigerator P1.8	1 Pcs		100" style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"/>	20 Pcs

Technical University Kosice
Faculty of Electrical Engineering and Informatics

Scale: Title: House - 1 - 3 BHK Solar Panel Mounted

Designed		Name	Date
Drawn			
Checked			
Standard			
Approved			
Drawing No.	1		

Large Size House Layout



Mathematical Equation

❖ State of Charge:

$$SOC_t = SOC_{(t-1)} + \left(P_t^C n_c - \frac{P_t^d}{n_d} \right) * \Delta t$$

❖ Charging Equation:

$$P_t^C * n_c = P_v + U_t - (D_t + EV_s)$$

❖ Charging Equation:

$$P_t^d * n_c = SOC_{(t-1)} * P_v + U_t - (D_t + EV_s)$$

❖ Balance between Electricity Supply and Demand:

$$Balance; U_t + P_v + P_t^d \geq D_t + P_t^d$$

❖ Constraints:

$$SOC_{min} \leq SOC_t \leq SOC_{max}$$

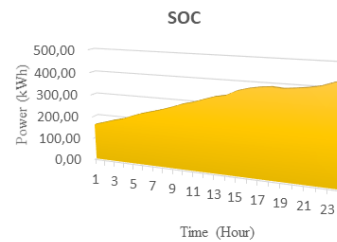
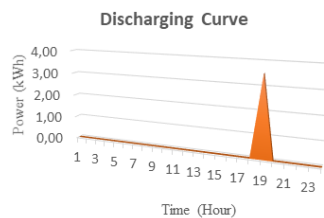
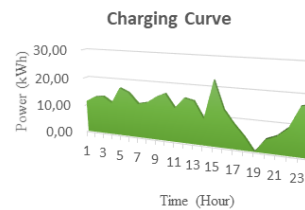
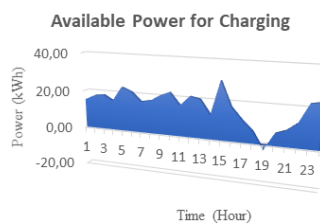
$$P_{min}^C \leq P_t^C \leq P_{max}^C$$

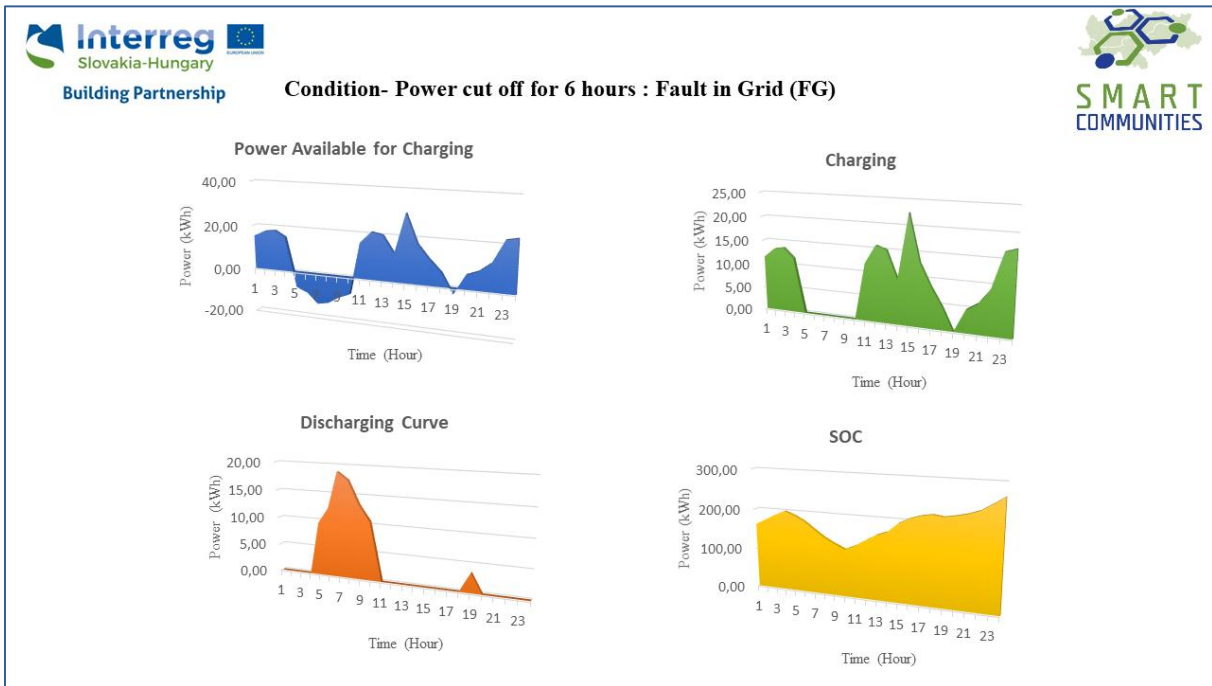
$$P_{min}^d \leq P_t^d \leq P_{max}^d$$


Condition for Mathematical Modelling


- 6 House has considered in one street for mathematical modelling.
- Combined electricity consumption is 208 kWh for one day.
- Total 6 electrical vehicle has included with 4 Vehicle has charging capacity of 32 kWh and 2 Vehicle has charging capacity of 35 kWh.
- Highest demand scenario has considered to check full potential of street
- 5 out of 6 house has solar electricity generation capacity. Overall generation capacity in complete sunny day is 28.2 kWh for maximum generation at any hour.
- 4 Solar flower street light has solar generation capacity for top pick is 12 kWh.
- Street storage capacity is 500 kWh. At the starting of the time, battery has charge of 150 kWh
- Roundtrip efficiency of Battery is 98% and depth of discharge is 100%.
- Condition : 1 : Normal Grid : NO interruption of power from Utility side.
- Condition : 2 : Fault Grid : Supply is cut off for the 6 hours of time in day that is in between 4:00 AM to 10:00 AM
- Minimum demand of electricity is 7 kWh and maximum demand is 39.20 kWh

Mathematical modeling results: Normal Grid (NG) Operation







 Building Partnership



Cross-border network of energy sustainable universities - NET4ENERGY

- Coordinator: doc. Ing. Nataša Urbančíková, PhD.
- Duration: 2019 – 2021
- Financing: European Commission, The Hungary-Slovakia-Romania-Ukraine
- ENI CBC Programme
- Project number: HUSKROUA/1702/6.1/0075



Project HUSKROUA/1702/6.1/0075
 “Cross-border network of energy sustainable universities (NET4ENERGY)”

Lead Beneficiary: Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas, project coordinator Prof. Maksym Karpash
mkarpash@nung.edu.ua,
 +380342547430

Cross-border network of energy sustainable universities - NET4ENERGY

- Net4SENERGY is designed to raise capacity of key universities within the cross-border HUSKROUA region to ensure sustainable development of territories through cooperation, support and exchange actions contributing to that.
- EU-UA Association Agreement which came fully to force in 2017 show deep potential and draws a strict agenda for such cooperation in energyefficiency and promotion of renewables in Ukraine.
- Furthermore, all 4 countries represented in the project are looking for new opportunities for closer cooperation, including the field of higher education, business links, partnership of municipalities and we believe such kind of projects will trigger that in proactive way.



Project HUSKROUA/1702/6.1/0075
"Cross-border network of energy
sustainable universities
(NET4SENERGY)"

Lead Beneficiary: Ivano-
Frankivsk National Technical
University of Oil and Gas,
project coordinator
Prof.Maksym Karpash
mkarpash@nung.edu.ua,
+380342547430

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION




Project HUSKROUA/1702/6.1/0075
"Cross-border network of energy
sustainable universities
(NET4SENERGY)"

Lead Beneficiary: Ivano-
Frankivsk National Technical
University of Oil and Gas,
project coordinator
Prof.Maksym Karpash
mkarpash@nung.edu.ua,
+380342547430

3.5: Sustainable Heating and “Smart” Opportunities with Individual Heat Pumps

CAMPOS, José – CSONTOS, Csaba Péter – HARMAT, Ádám –
 CSÜLLÖG, Gábor – MUNKÁCSY, Béla



3rd SMART COMMUNITIES ACADEMY
 SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES
 IN 2021-2027




15-16th April 2021

Sustainable Heating and “Smart” Opportunities with Individual Heat Pumps

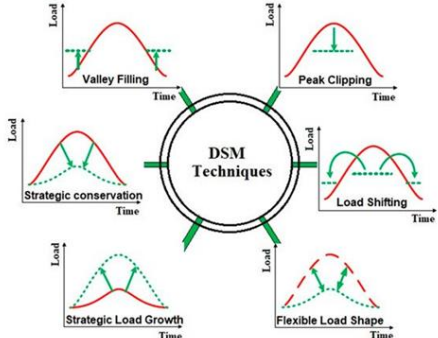
José Campos, Csaba Csontos, Ádám Harmat, Gábor Csüllög and Béla Munkácsy
 ELTE TTK Department of Environmental and Landscape Geography
 Energy geography research group

1

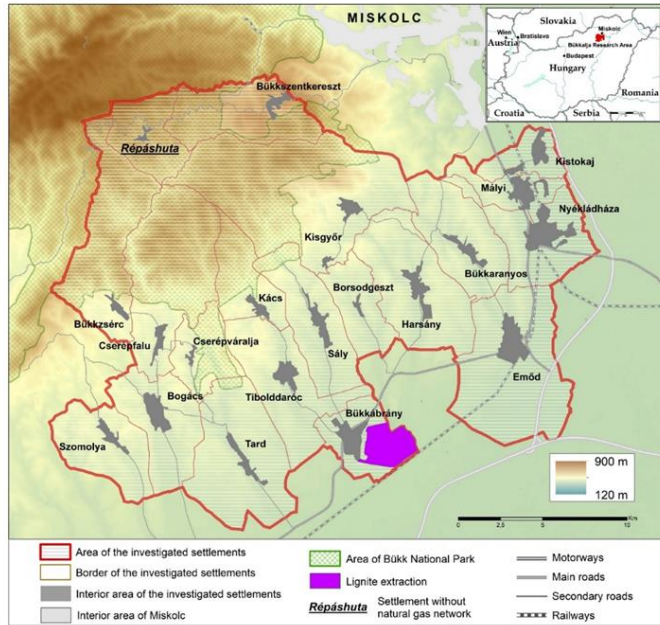
DSM – Demand-side management



- Sustainable energy systems
- Smart communities
- Renewable energy sources
- Demand-side management



564 km²
 20 municipalities
 36 000 inhabitants
 13 000 households



3

Problems with heating energy consumption

- Low energy efficiency
 - Building insulation
 - Unsuitable heating system
 - Wet firewood
- Burning of domestic waste and lignite
- Import dependence (natural gas)

Significant local air pollution



4

Air-to-water heat pump: the alternative examined in the project



- Electricity + ambient heat
- Flexible electricity demand
- SCOP 3.4
- 1000 liters of hot water storage
 - 11.5 kWh thermal energy

5

Research questions

- A. In this region, how could building energy efficiency and individual heat pumps contribute to sustainable heating?
- Final energy consumption
 - Local air pollution
- B. What is the potential for demand flexibility with these measures?

6

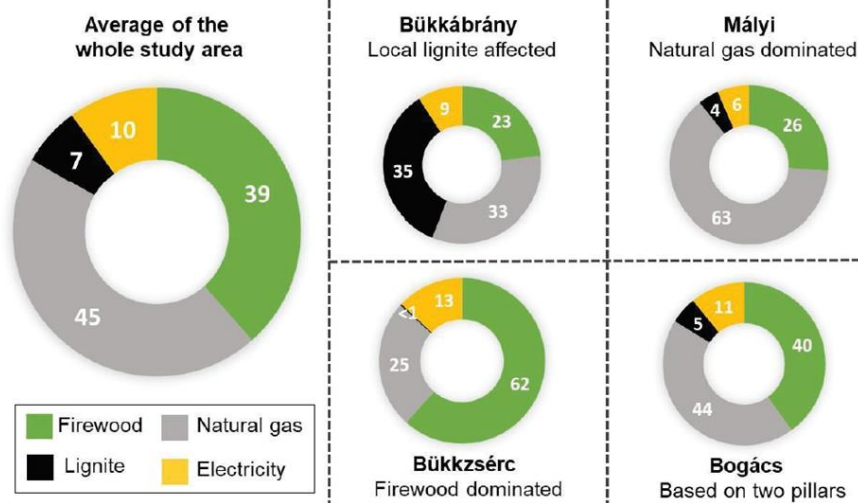
Methodology

Data collection

- Heating energy consumption of households with questionnaires
 - energy billing data
 - mapping of technical and human factors
- Development of four energy scenarios (2040)
- LEAP software



Heating energy mix



Energy scenarios

Population (households)

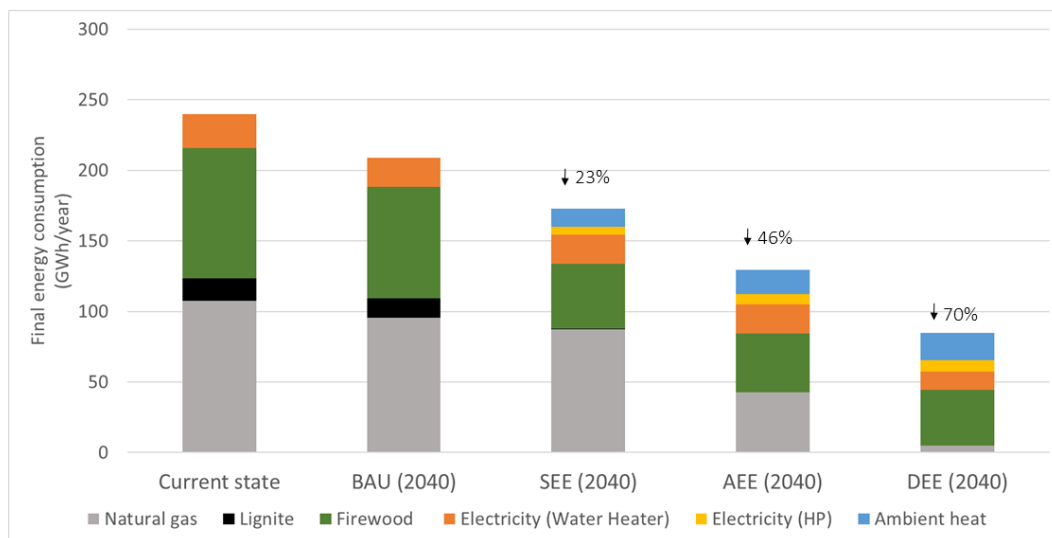
- Between 2000 and 2020: a 10% decrease on average

Fuel switch / building energy retrofit

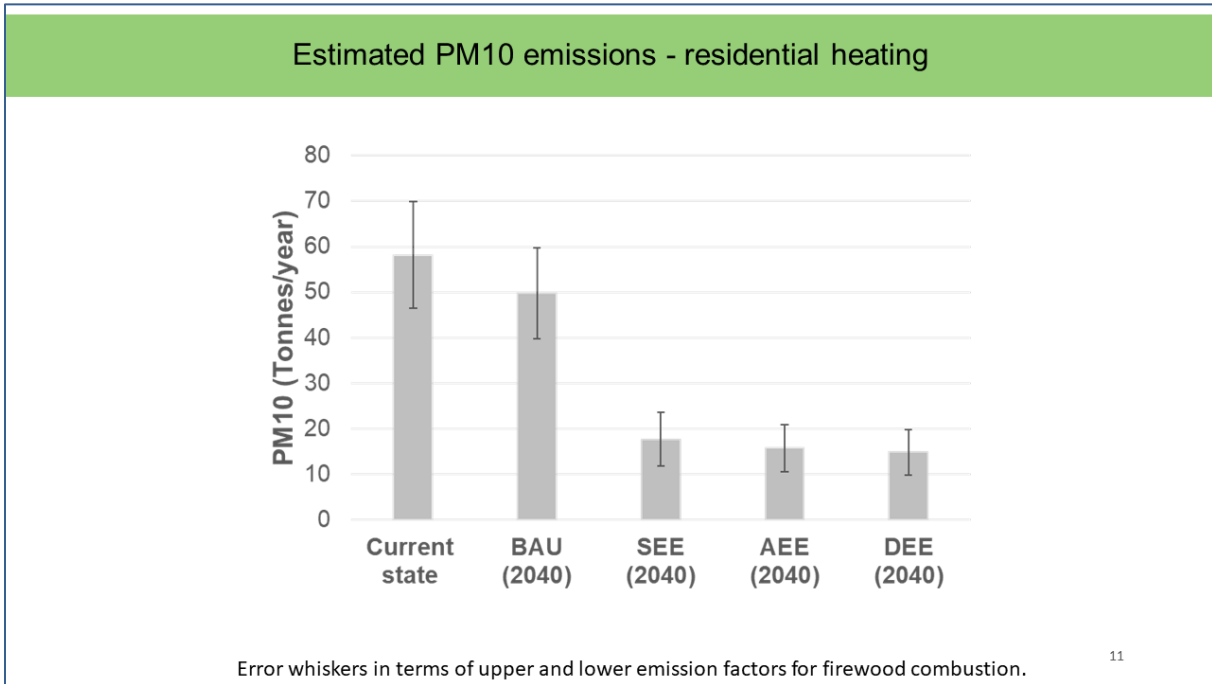
- Prioritizing household using lignite

Scenario	Description	Renovation rate (% of the stock/year)	Energy savings (% reduction)
Business-as-usual	Current (moderate) energy efficiency improvement	0.50	50
Standard energy efficiency	Current (moderate) energy efficiency improvement + low temp. heating system, air-to-water heat pump + storage	1.25	50
Advances energy efficiency	Significant energy efficiency improvement + low temp. heating system, air-to-water heat pump + storage	2.50	66
Deep energy efficiency	Significant energy efficiency improvement + low temp. heating system, air-to-water heat pump + storage	3.75	75

Final energy consumption in the scenarios (value calculated without system losses in the energy chain)



10



Estimated electricity demand and potential flexibility in the three alternative energy scenarios

	Scale	Scenario SEE	Scenario AEE	Scenario DEE
Retrofit target by 2040 (number of households)	Study area	2,907 (25%)	5,813 (50%)	8,720 (75%)
Electricity consumption for heating (MWh/year)	Study area	5372	7163	8058
Average electricity consumption for heating (kWh/year)	Household	1848	1232	924
Theoretical load flexibility (kW)	Household	1.5	1.2	1.2
Aggregated theoretical load flexibility (MW)	Study area	4.3	6.8	10.2

12

To put the potential flexibility into perspective...

Population	Potential flexibility (Scenario DEE, 75%)	2000 MW (nameplate capacity of the nuclear power station)
36 000	10.2 MW	~0.5%
360 000	102 MW	~5%
3 600 000	1020 MW	~50%

- Heat storage capacity (hot water): 11.5 kWh
- Flexibility in electricity consumption per 24 h per household: approx. 3.4 kWh

13

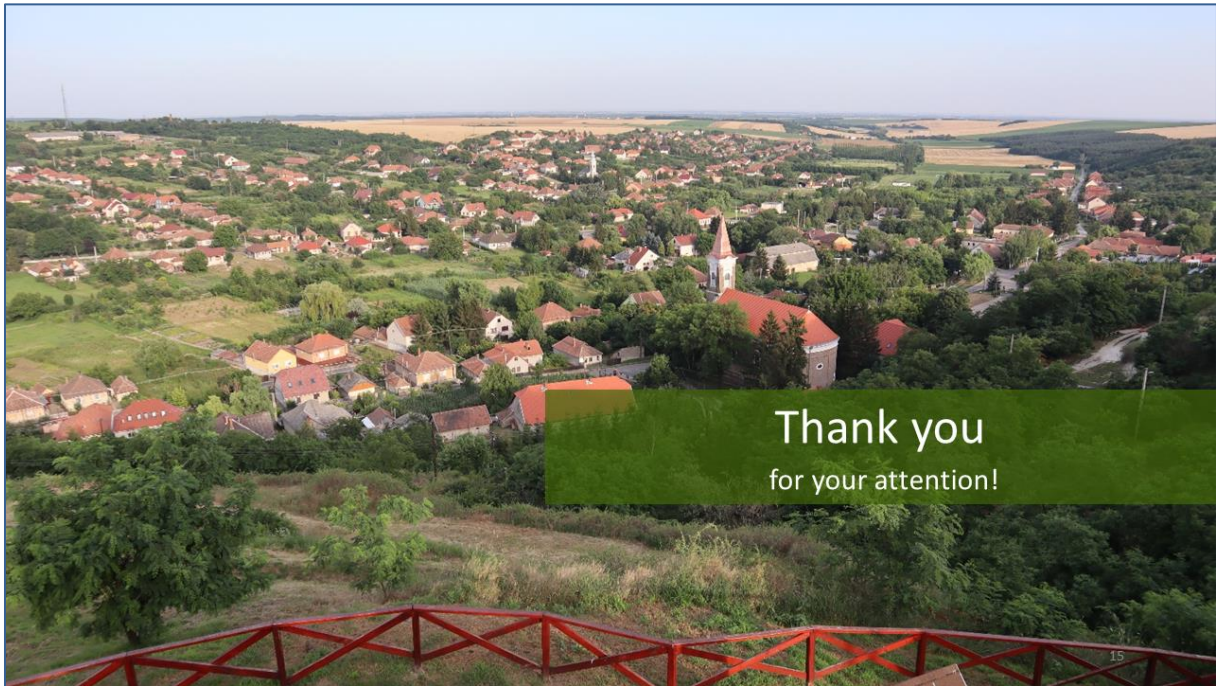
Conclusions

- Individual heat pumps could contribute to sustainable heating in this area
- An added benefit of this alternative is the opportunity of load flexibility, a valuable asset in
 - Sustainable energy systems
 - Smart communities

<https://doi.org/10.1186/s13705-020-00271-4>

Campos, J., Csontos, C., Harmat, Á., Csüllög, G., Munkácsy, B. Heat consumption scenarios in the rural residential sector: the potential of heat pump-based demand-side management for sustainable heating. *Energy Sustainability & Society* 10, 40 (2020).


14



THEMATIC SESSION 4 – Local Society & Global Processes

4.1: Regions Facing Shocks – Building Resilient Communities

SLEZÁKOVÁ, Jana



Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027



3rd Smart Communities Academy
SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
International Conference
15-16th April 2021

Regions facing shocks: building resilient communities

Regions are getting resilient



The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund. The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu



*“Resilience is more than just the opposite of being vulnerable. Rather, it is often referred to as the capacity to **‘bounce back better’**, which places emphasis on the capacity to learn from past experiences and **improve (even transform) institutions and systems.**”*

United Nations University, p.4: <https://i.unu.edu/media/cpr.unu.edu/attachment/2232/Assessing-Fragility-Risk-and-Resilience-Frameworks.pdf>

Background

- **countries/regions/communities** all over the world are **vulnerable & unprepared for shocks & crises**
 - Multiple serious **crises** (economic, social, or environmental)
 - Various **disasters** (geophysical, climatological, meteorological, biological, geopolitical and economical, hydrological)
- **some** of these are **unavoidable** (volcanic eruption, floods, etc.), **but** **If we are prepared** & have sufficient knowledge and skills on crises and instability management **we can limit** the potential **threats & impacts** of some other ones

Importance of regional resilience

WHY?

- governments and institutions of EU countries locked into short-sighted decision making
- the regional leaders no longer have the capacity to make choices to deliver for the needs of its people

SOLUTION?

- new forms of leadership and strategic thinking, the effective mechanisms, pro-active innovative approaches, regional resilience, the training of key regional players

ReFace Project

- is focused on the needs of **PA & regional key players** for special knowledge in the field of **resilient region building**
- results will support the **improvement of transversal competencies** PA & relevant key players at the respective level in the specific fields **related to resilient region building**.



ASSOCIATION
FOR INNOVATION
AND DEVELOPMENT



ENTRE



ReFace 2020-1-SK01-KA202-078307

Target groups and beneficiaries

- public administrators
- decision makers at regional & community level
- policy makers at the regional & community level
- representatives of regional & local authorities
- members of civic organisations
- local action groups
- local & regional municipalities
- regional government
- NGOs active in regional development
- HEIs students of study programmes in the area of public administration

Objectives

- To **increase** the adaptability of regions and their resilience in order to thrive despite adversities and crises;
- To **develop** competences, knowledge, and skills in the area of resilient regions and community building;
- To **provide** effective tools and methods for the development of regional policies;
- To **promote** the exchange of good practice and the creation of an informal network between the political authorities involved.

Activities

- **Research** about European regional policies and training needs in the field of resilient community building;
- **Involving** public administrations, political authorities and other key regional representatives through questionnaires, interviews, training courses, workshops;
- **Raising awareness** of the importance of regional measures to respond to adversities
- **Exchanging good practices** at European level for the creation of resilient communities
- **Enhancing specialized knowledge** in the area of resilient regions policy-making

Results

- European **Report** on resilient regions preparation aimed to identify and forecast the future skill and training needs in the area of resilient regions building;
- **Syllabus** for the MOOC “Regions facing shocks: building resilient community”, including topics covered, assignments and assessments, methods of delivery;
- **MOOC** (*Massive Open Online Course*) “Regions facing shocks: building resilient community” for public administration and HEIs students in the area of public administration and regional development;
- 3-day joint staff **training** event (France) on resilient community building;
- The **road map** "Supporting a Resilient Region - a tool for the Sustainable Communities" offering advice and tools in one place
- 6 regional **workshops**

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION

4.2: Digital Sustainability – Harmony of Technology & Nature. Decentralized Bottom-up Solutions for Sustainability

FÓRIKA, Endre

VÁLTÓ (VLT)
*The Independent
CryptoEcosystem*



1



Digital sustainability

Harmony of technology & nature.
Decentralized bottom-up solutions for self-sufficiency.

2



But

This isn't my presentation!
These are the messages of **small local communities** with **great visions** and **enthusiastic people**.

Buckle up! 🚀

4

?



To celebrate!



Resilient Self-sufficiency

1. sustainable resource-management
e@VLT: \$fair-share
2. effective decision-making
e@VLT: !decentralize
3. easy-to-use communication
e@VLT: #P2P_encrypt

5.1

?



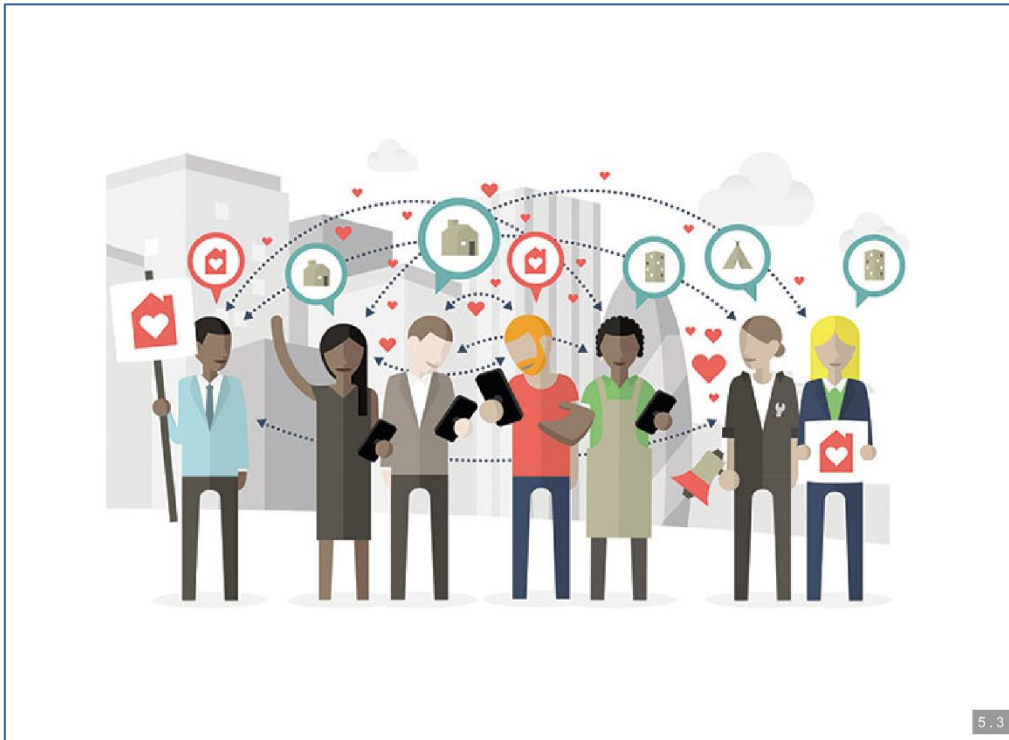
To celebrate!




Resilient Sustainability

1. sustainable resource-management
e@VLT: \$fair-share
2. effective decision-making
e@VLT: !decentralize
3. easy-to-use communication
e@VLT: #P2P_encrypt

5.2



?

 **To celebrate!** 

Resilient Sustainability

1. sustainable resource-management
e@VLT: \$fair-share
2. effective decision-making
e@VLT: !decentralize
3. easy-to-use communication
e@VLT: #P2P_encrypt

5.4



5.5

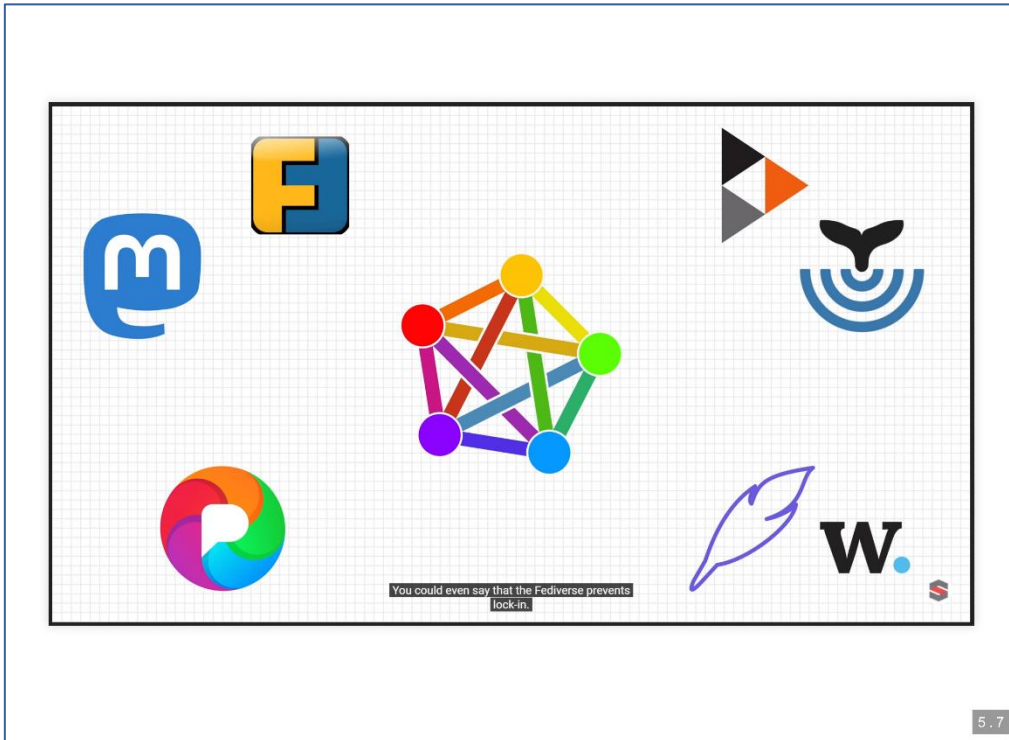
?

☀️ To celebrate! 🌕

Resilient Sustainability

1. sustainable resource-management
e@VLT: \$fair-share
2. effective decision-making
e@VLT: !decentralize
3. easy-to-use communication
e@VLT: #P2P_encrypt

5.6



How!

Collaboration on **open-source**
based on **meritocratic values** and
liquid-democratic decision
making

#JavaScript #TypeScript #JSON #NodeJS #d3JS #XMPP #Python
#Rust #HIVE# Holochain #NervosNetwork #IoP #DID #API #IPFS

6.1

Let's look back at the code and communities built on GitHub this year...

Based on the data collection range of October 2019 - September 2020.

56 M+ total developers on GitHub

72 % of Fortune 50 companies use GitHub Enterprise

60 M+ new repositories created in the last year

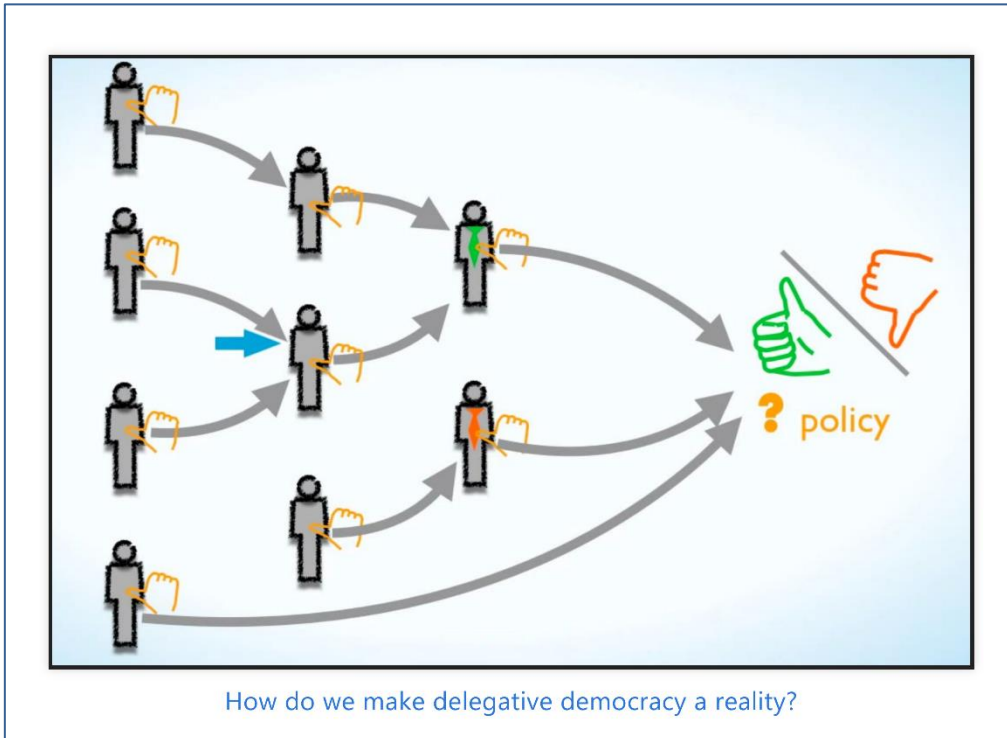
1.9 B+ contributions added in the last year

6.2

Meritocracy^W



6.3



EU/Government Support?

Flat rate financing for local nucleus,
communities*



Sociocybernetics + Tokenization + Crypto hashing

*Interactive **data collection** with
Incentives and secure **data
management***

7.1

Observation is the Key!

1. **Observe** every act

e@VLT: !automatize | \$gamify

2. Collect **Big data**

e@VLT: #log.encrypt

3. Look for **patterns** (*data science*)

e@VLT: !reveal.py

7.2

QUICK
SEARCH

CoNetRes | Community Network Resource
Mapping toolkit provides a big picture
of the **supply, support, and aid capacity**
and **needs** of a community, to support
effective and efficient **collaboration** inside
and between communities.

P2P
COMMUNICATION

DEVPOST

IN AG

7.3

Next step:

Have **support** for *open-source, bottom-up* and *modular development*

Timeline

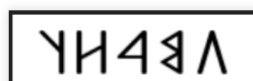
1. **hackathon** of real challenges
2. **bounties** for merits
3. **seed fundings** of ethical projects



The Endless Divine Connection between the Dimension of Mind and the Creator itself

- – **Altar** of relics helping the *Divine connection*: Home, Motherland.
- K** – The vitality center of Earth, the Eden of the Carpathian Basin: center, frame, circle.
- S** – Embankment or rampart: connects the dimension of mind (Ego) and God.

<http://ro.valto.ro/okos>





10.1

Pillars	Act
Resources & aids	<i>Keep it local Share the surpluss!</i>
Communication & decision making	<i>Keep it local Share the wisdom!</i>

10.2



It's not the ancestors that should be followed, but what the ancestors followed.

👤 Lajos Kassai - equestrian archer

11


*„How to live **close to nature** and **be present in the digital world** at the same time!?*

*How IT can reinforce **traditional values**, family, kinship, friendship, memories of good times spent together?”*

👤 Gábor Kolumbán - Szekler nobleman

12. 1

*Instead of **begging for foreign money** we need to **mobilize local reserves, economize, and trust** should be one of the main values again in communities*

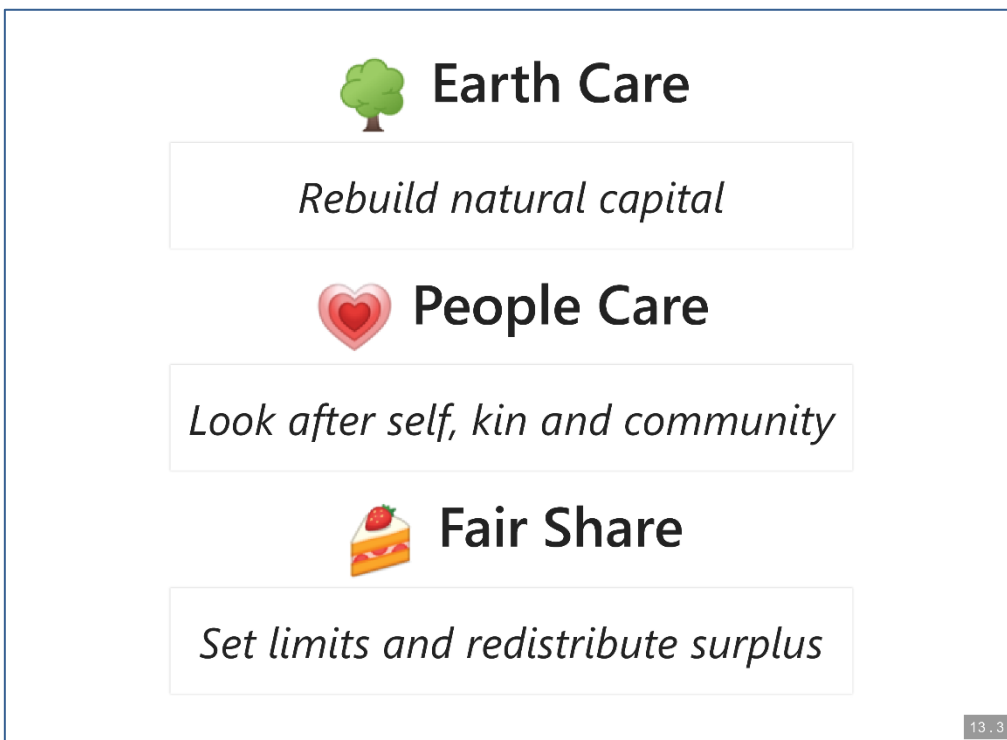
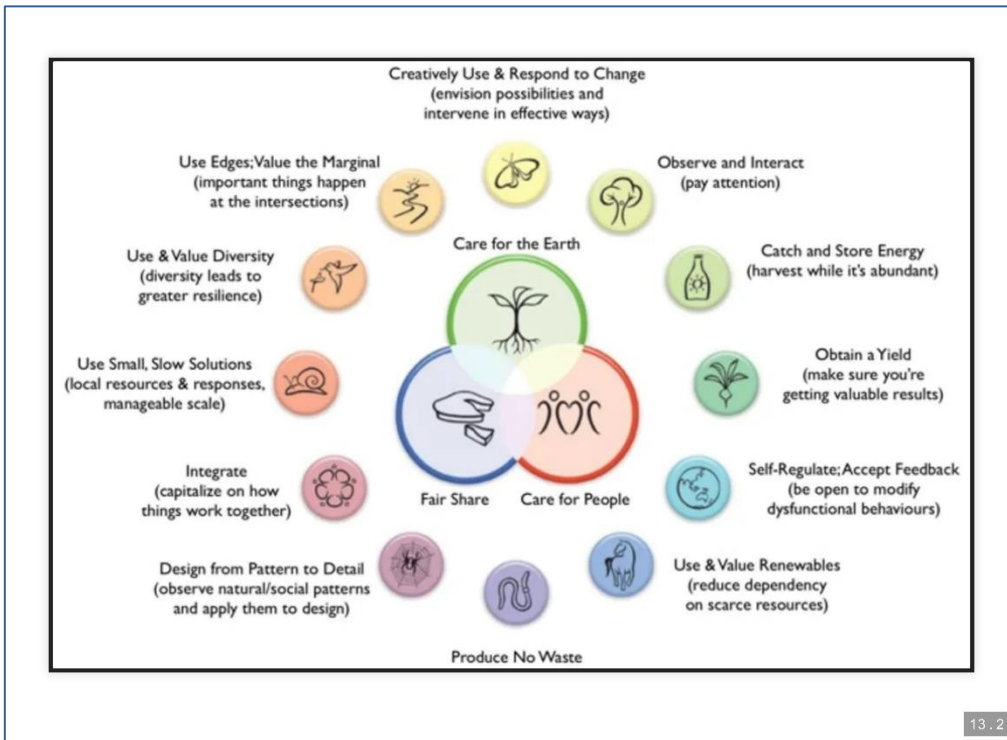
 *Gábor Kolumbán - Szekler nobleman*

12.2

Ethics

*Using Technology without Ethics
will
ruin Nature*

13.1



Nature is Smart!

Worth to trust in it.

14

Digital farms

- did you asked the farmer, or the cow about the sensors you want to attach on them?
- the farmer signed the GDPR consent by free will?
- what alternatives you will let them to use?

15

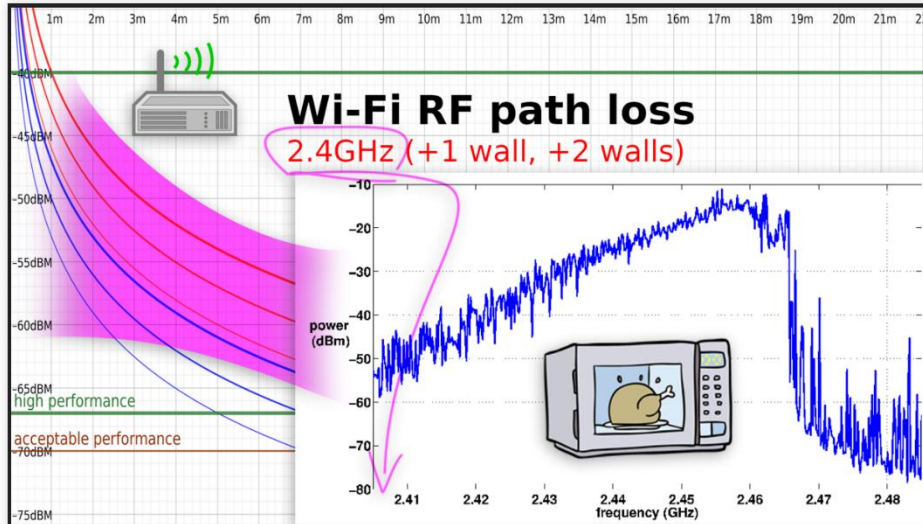
Make it Clear!

16



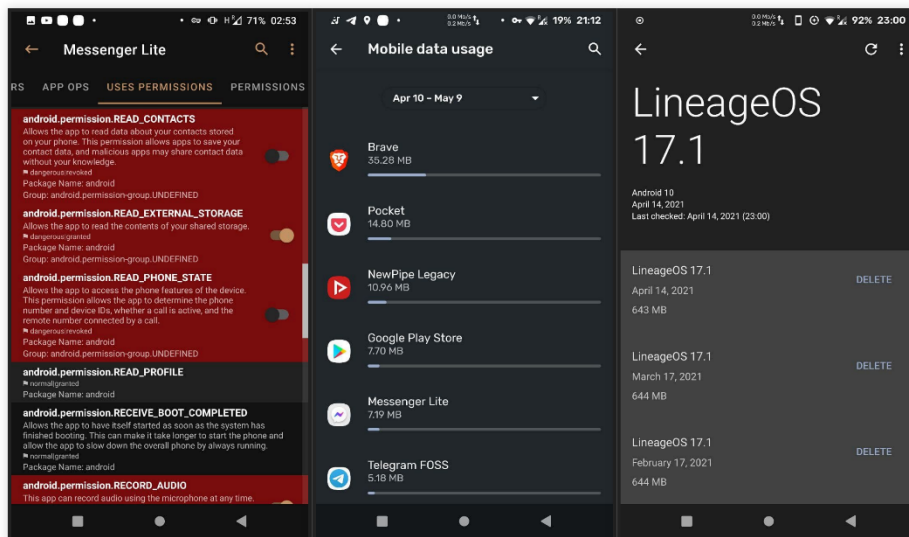
17.1

High speed internet?



Open-source Non-GAFAM small-tech solutions!

17.2



AppManager | LineageOS.org

17.3

Health



EHS.7ed.hu

17.4

Privacy



17.5

Intergenerational collaboration



17.6



—



—



18

Local currencies

19.1

Social-agriculture

19.2

Cooperatives and Social Enterprises

19.3

- edemo/Lidehouse: Liquid Democratic Condominium Management Tools
- eapo sztrof's (eapo) software portfolio | Devpost

20

Migration Problem

Most of the rural regions lack of human resources
because of emigration

- lack* of local activities
- lack* of advanced community life

* Compared to city life

21.1

Migration Problem

Most of the rural regions lack of human resources
because of emigration

- lack* of local activities
- lack* of advanced community life

*** Compared to city life**

21.2

romaniansmartcity.ro

22



Fórika Endre (eapo)

Information Technology Architect

White Electric Wizard

Holistic Medicine Man (healing leaders;natural patterns)

📞 +40 747 63 97 43 (Signal/Telegram)

@ e@valto.ro

🔒 valto.ro/#contact

23

4.3: Diversity of Peripheries in Regional Geographical Approach


KARÁCSONYI, Dávid

Dávid KARÁCSONYI
PhD, Geographical Institute, Hungarian Acad. of Sciences

**Diversity of peripheries in
regional geographical
approach**

*3rd SMART COMMUNITIES ACADEMY,
Budapest 16.04.2021*

GEOGRAPHICAL INSTITUTE
HAS Research Centre for Astronomy and Earth Sciences




Today's talk

Part I - Paradigms about periphery

Part II – Diversity of peripheries

GEOGRAPHICAL INSTITUTE
HAS Research Centre for Astronomy and Earth Sciences



Three main approaches of peripheries

- **Dependency** (centrum-periphery, linkage, connectivity) – Global context, capitalist context
- **Dynamism** (marginalisation, peripheralisation as social product) – Mostly Central- and Eastern European context
- **Accessibility** (remoteness, disconnectedness) – Scandinavia, Scotland within Europe



Periphery in regional geography perspective

New regional geography (Murphy 1991; Paasi 1991) and the concept of 'space' and 'place':

- **Space is not just the passive 'theatre'** (Amin, Thrift 1992)
- Space and time is constructed from our experience of the world, through **image and perceptions** (Dodgson 2008; Harvey 1990; Lefebvre 1991; Massey 1999)
- Regions are **institutionalised** by the socio-economic framework (Gregory 1994; Harvey 1973; Paasi 2002, 2011)
- Regions are **not predetermined static constructs**; they do not last forever (Paasi 1991, Raagmaa 2002)

Two interpretations of space in regional geography

New regional geography

Outside the 'Newtonian physics', space can be non-Euclidean

It is a perception or imagination (Harvey 1973; Gregory 1994; Lefebvre 1991)

Quantitative geography

Within the 'Newtonian physics'

Spatial patterns (distances, spatial relations) are the physical features (Cliff, Ord 1969) or formal expressions of the space (Anselin 1988).

Periphery = rural?

- What is rural? **Periphery, marginal area** or a differentiated space?
- **Global population concentration** into urban metropolitan areas.
- Linkages and flows are strongly **towards the urban centres** ('sponge cities').
- Rapid sprawl of urban metropolitan areas towards their adjacent peripheries.
- Rural, regional, agriculture based areas seems to **lose their fundamentals**, either facing decline, or turning into urban or suburban land.
- Rural regions **cannot find their new position** in the globalizing world.



Periphery = remote?

- Urban centres came into being where population concentrations provided **better access to markets**, they are results of better connectivity and accessibility (KRUGMAN 1991).
- Peripheries derives from the own, inner logic of capitalism, the asymmetry of the power relations and the **territorial appearance of the social unfairness** (FISHER-TAHIR – NAUMANN 2013).
- Periphery **is result of social processes**, while remote area is result of poor spatial accessibility (NOGUREA, COPUS 2016).
- Centrum-periphery relations are much weaker or lacking in case of sparsely populated remote areas. **Sparsely populated remote areas are „beyond” the peripheries** (CARSON 2011).



Three case study areas

- Eastern Europe
- Taiwan
- Australia

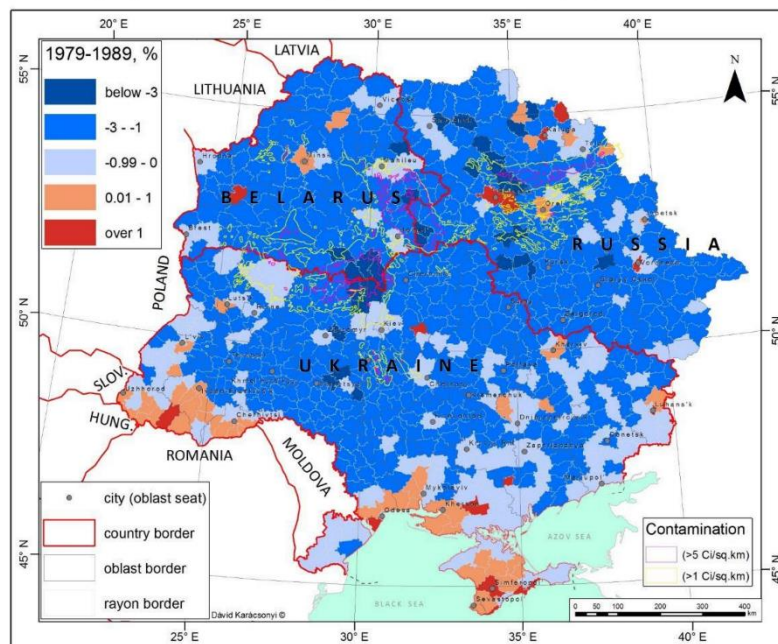


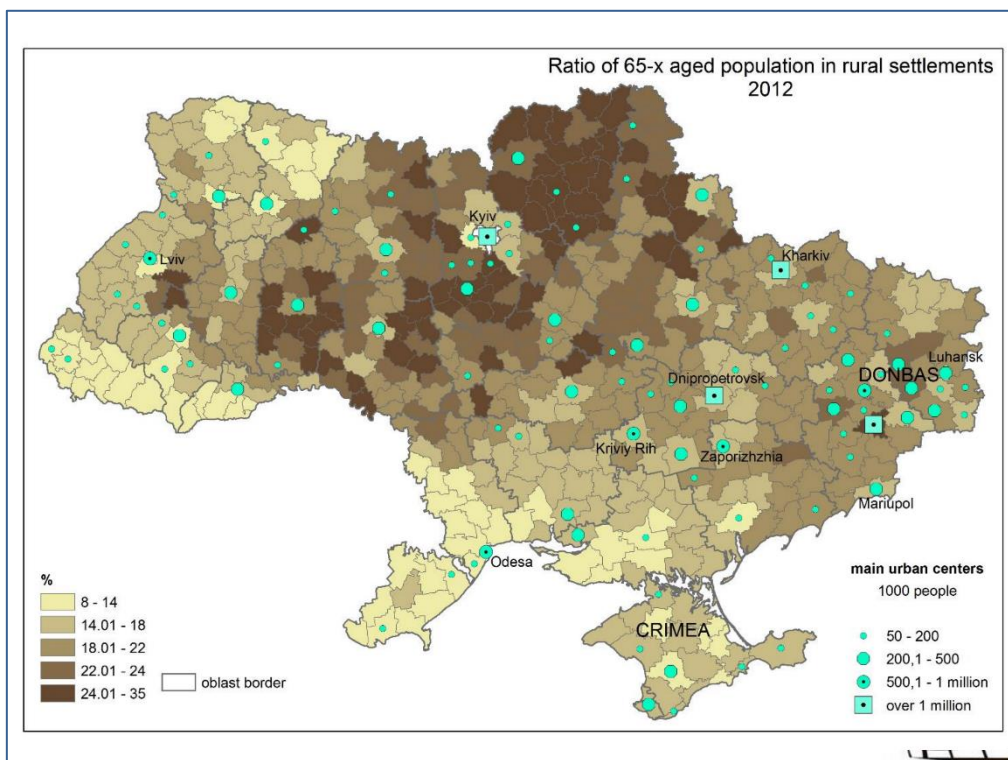
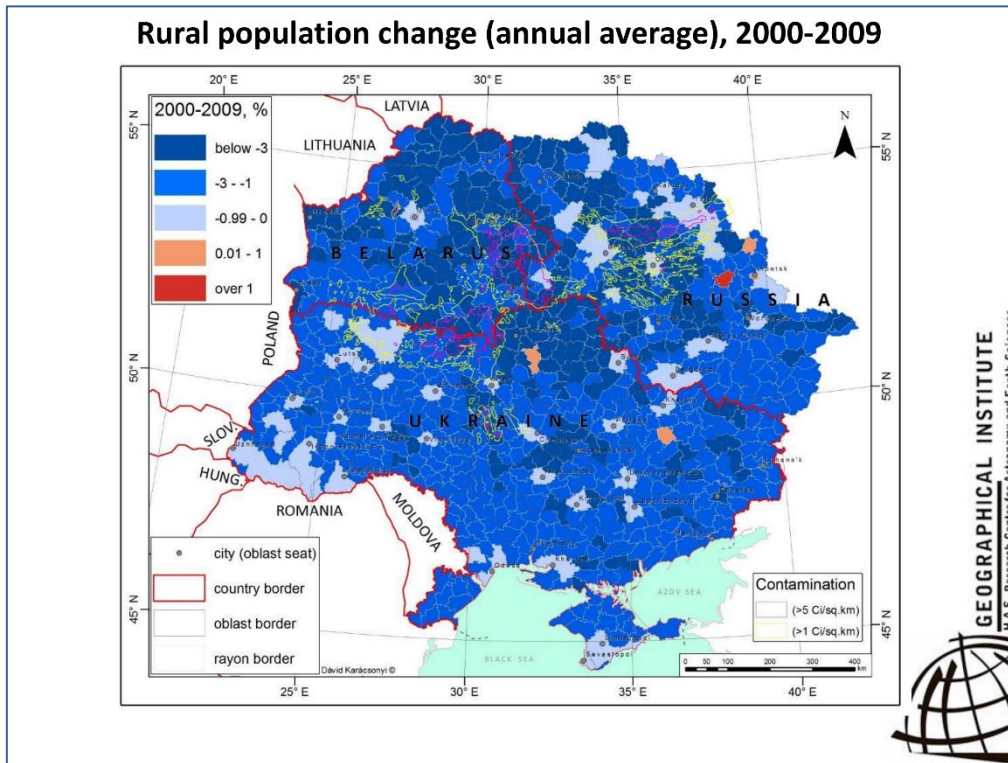
Rural in Eastern Europe – key points

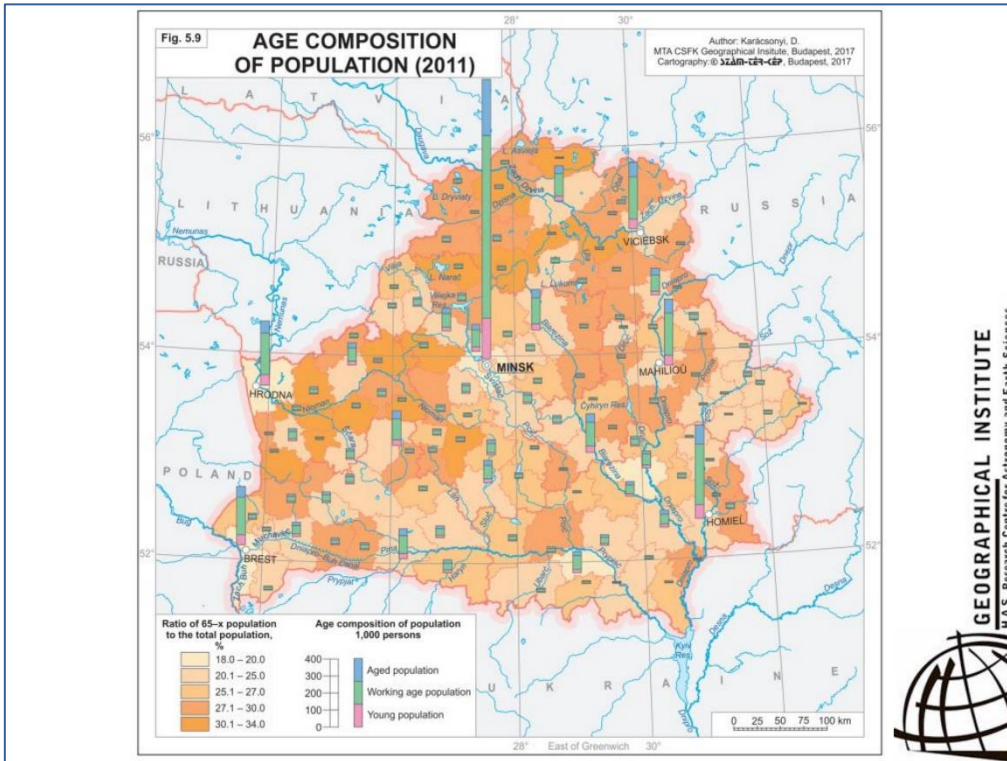
- Rapid population decline since the 1990s
- Rapid rural population decline since the 1950s, 1960s
- Rapid urbanization (1950s-1970s because of rural to urban migration; since 1980s, 1990s because of rapid rural population decline)
- Widening social/income gap between rural and urban in the 1990s
- Large marginal populations
- Remoteness – long distances and poor accessibility/connectivity
- +1 disaster prone areas (Chernobyl) and war (Ukraine since 2014)



Rural population change (annual average), 1979-1989









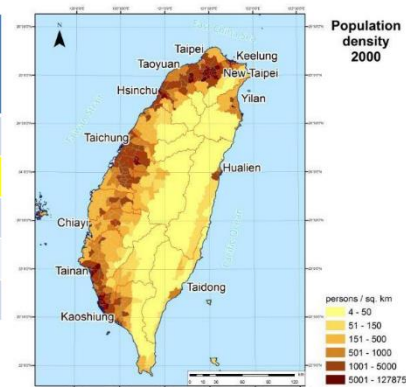


Rural in Taiwan – Key points

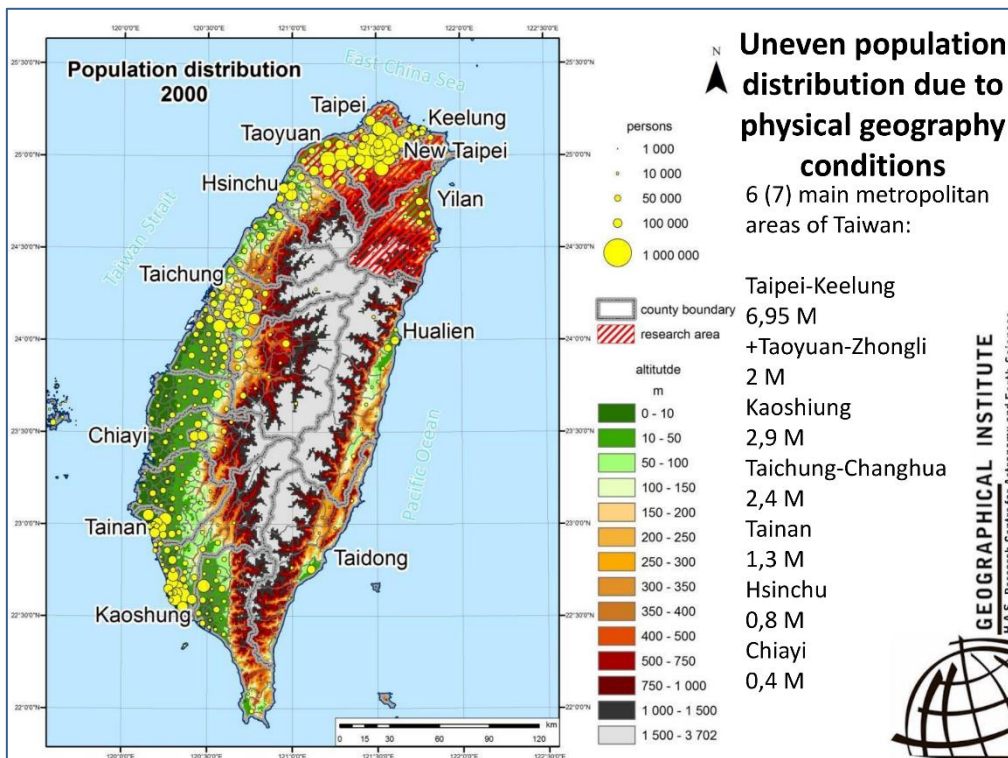
- Rapid population and economic growth in the 1950s, 1960s
- Economic development concentrated in the large metropolitan areas (Hayami 2006, Sorensen 2004). Widening urban-rural gap and migration to the large metropolitan areas since the 1950s, 1960s.
- Declining natural growth since the 1990s, depopulating marginal areas.
- Very uneven population distribution influenced by the terrain, bad accessibility of some parts of the country.
- Relatively small population sizes in less accessible/remote areas.
- Indigenous population – ethnic dimension.

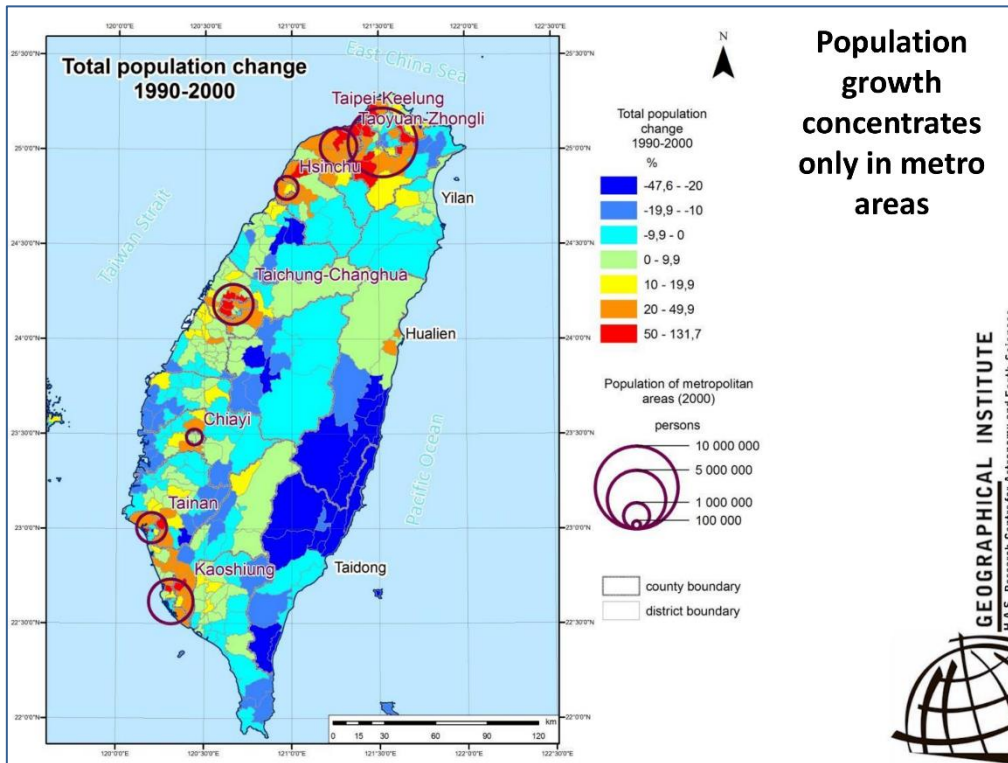
Population density – the 2nd highest among countries with larger than 10 millions population

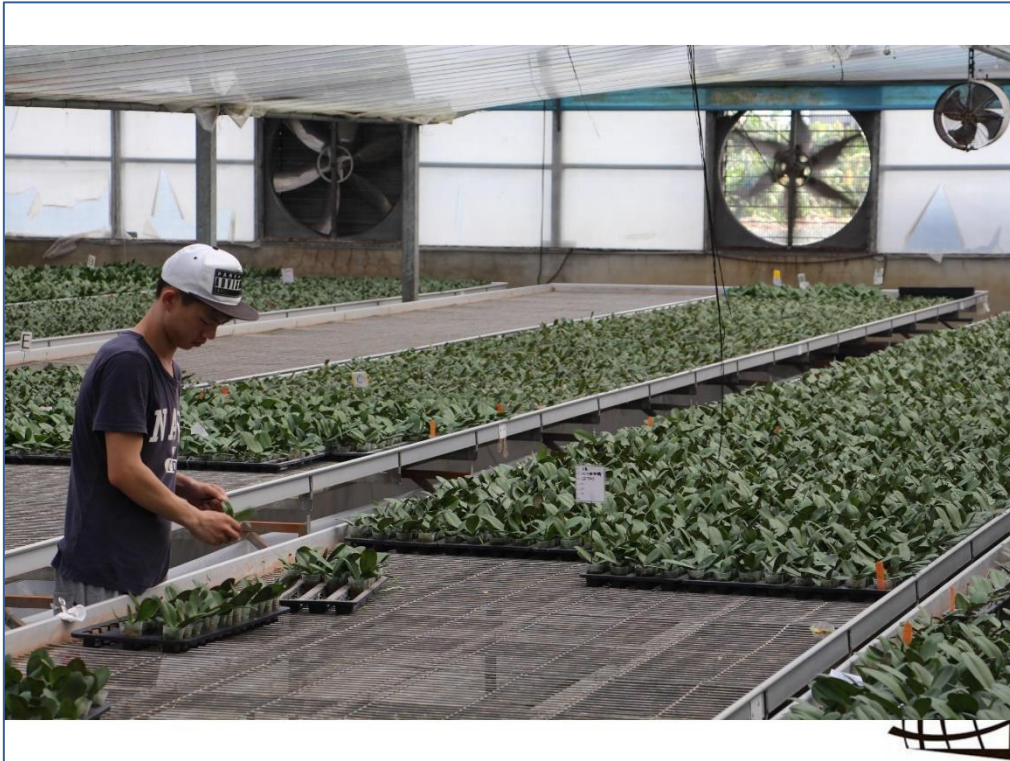
Country with more than 10 mlns population	Population density (persons/sq. km)	Total population (millions)
Bangladesh	1 100	160
Taiwan	650	23
South Korea	500	50
Rwanda	445	11
Netherlands	409	17



The population density is very uneven.



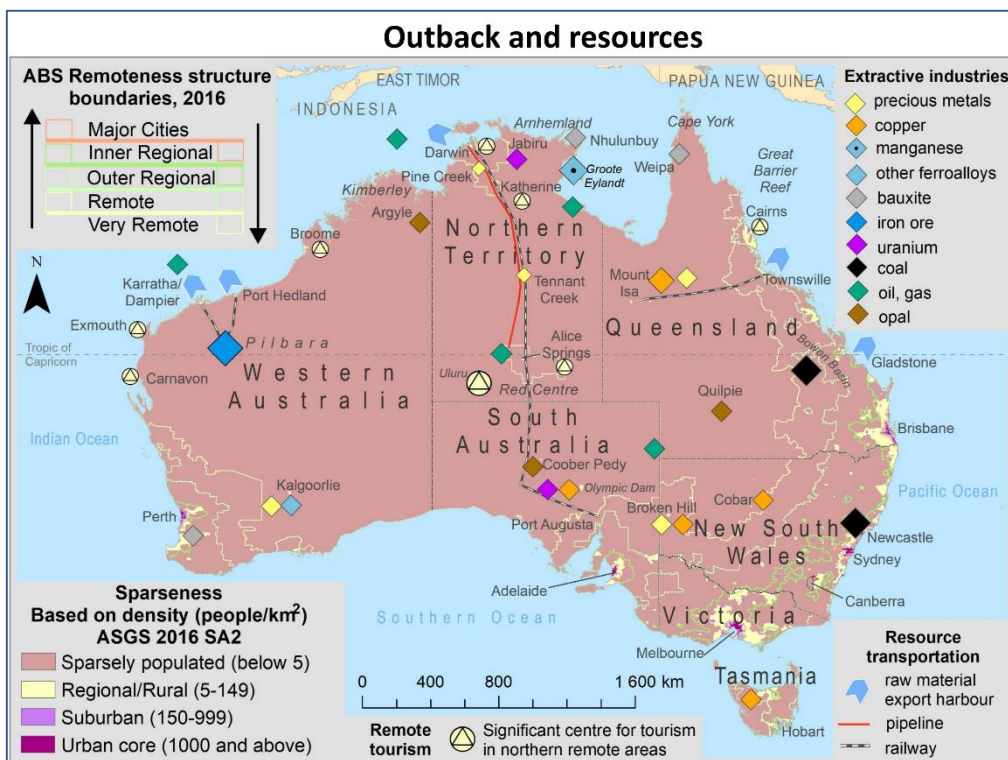


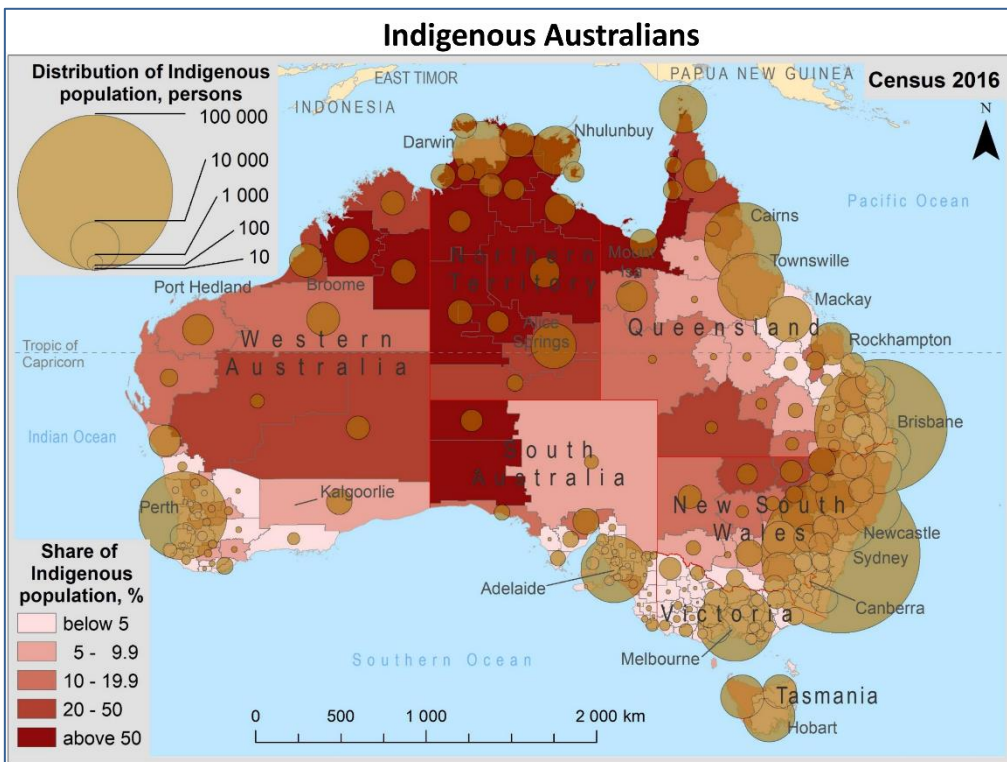
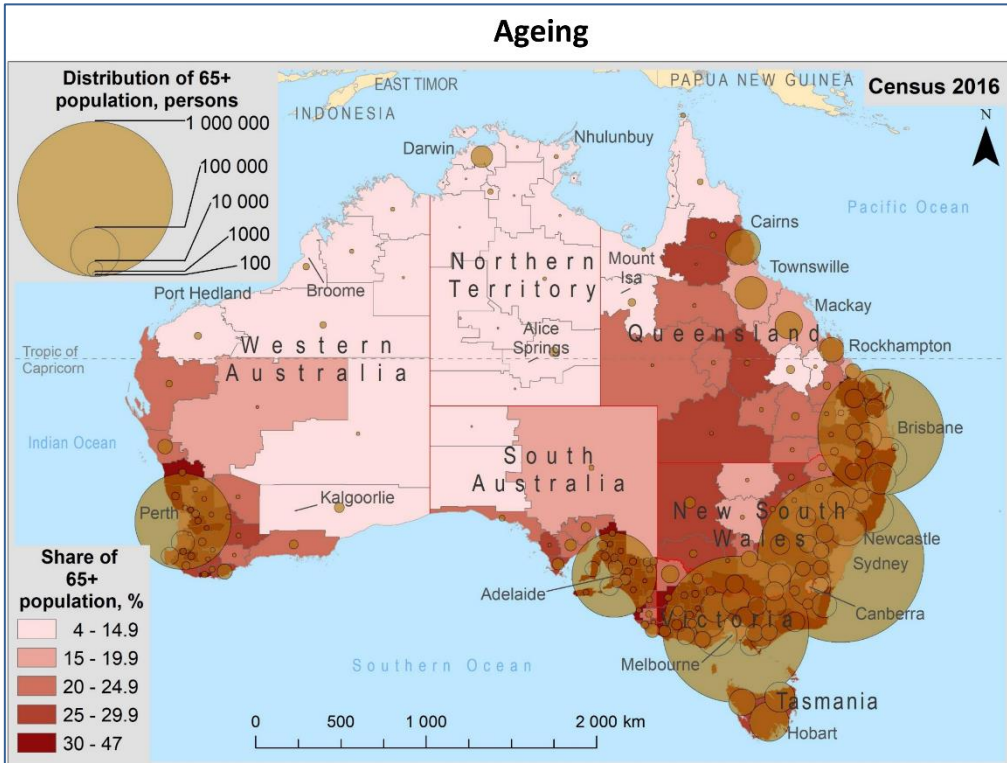


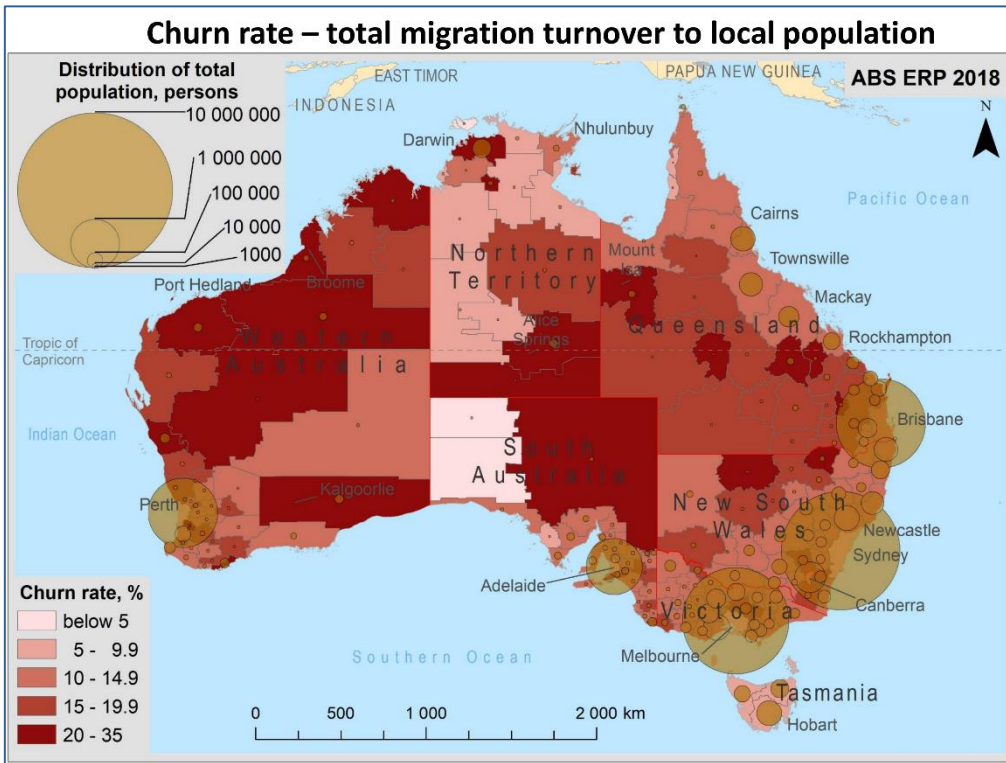


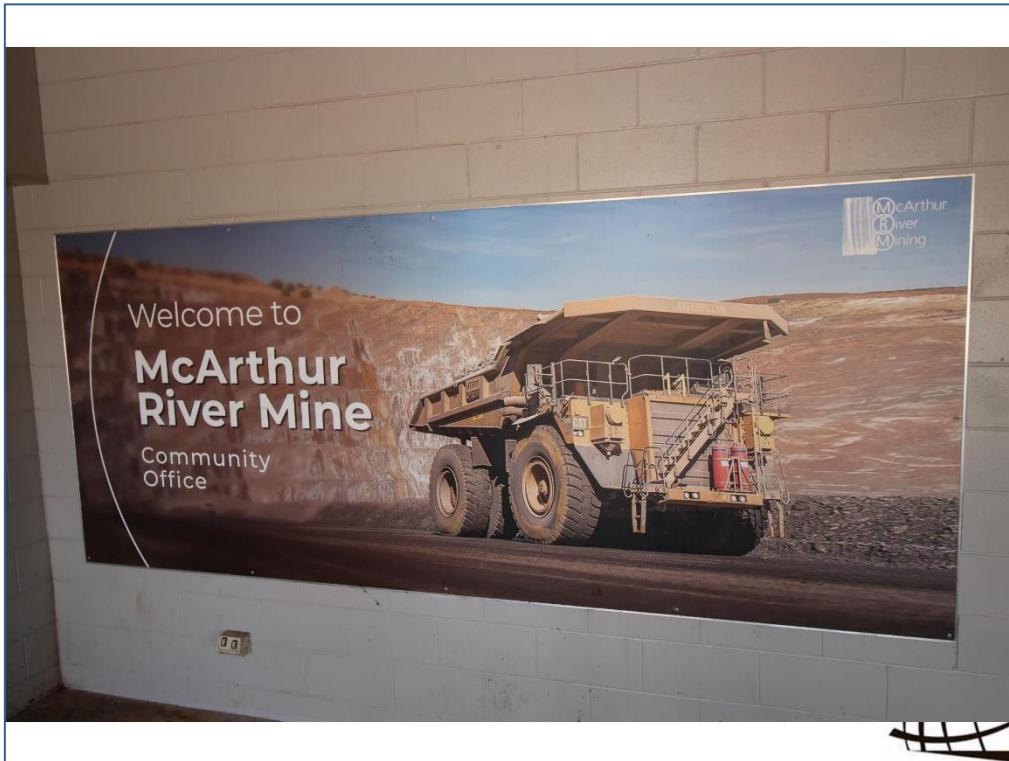
Rural in Australia – key points

- Failed population – sparseness
- Extreme remoteness – beyond the periphery
- Lack of economic diversification until recently
- Resource course – boom and bust cycles
- Indigenous population – ethnic dimension.









Summary

- Diversity within and across rural areas
- Dependency vs. accessibility
- Economic diversification
- Scale



Hungarian Academy of Sciences
Research Centre for Astronomy and Earth Sciences
Geographical Institute

Thank you for your attention!
For further questions:
karacsonyidavid@gmail.com
or
karacsonyi.david@csfk.mta.hu

4.4: Project FAVILLE

KOMORNIKOVA, Lucia

3rd SMART COMMUNITIES ACADEMY FOR RESEARCHERS AND PRACTITIONERS

SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027 International conference

faville

facilitators of virtual learning

www.faville-project.eu

FAVILLE: Facilitators of virtual learning as an opportunity to grow

Lucia Komornikova, ASTRA



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
 FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711





German Institute for Adult Education
 Leibniz Centre for Lifelong Learning







faville
facilitators of virtual learning

Faville partners



ZDRUŽENIE PRE INOVÁCIE A RÓZVOJ



German Institute for Adult Education
 Leibniz Centre for Lifelong Learning











Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
 FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711





German Institute for Adult Education
 Leibniz Centre for Lifelong Learning







FAVILLE: opportunity to grow



 facilitators of virtual learning



No need to move, no need to leave your living room.

Opportunity comes to you, not the other way around.


 Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
 FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711



3

About FAVILLE



 facilitators of virtual learning

Facilitators of virtual learning project aims to:

- ▶ Explain the role of the facilitator in virtual environment
- ▶ Explain the differences (compared to F2F env.) and its challenges
- ▶ Enhance the quality standards of facilitation in virtual learning environments
- ▶ Provide skills and competences that facilitators of virtual learning need to develop or improve




 Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
 FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711



4

How we will achieve it

IO1: E-learning program for virtual learning facilitators

- ▶ **Course type:** Self-paced asynchronous
- ▶ **M1:** terms and principles of virtual learning & teaching, roles & responsibilities of players in virtual learning with the special focus on the role of virtual learning facilitator & skills required
- ▶ **M2:** ICT tools needed for virtual learning facilitation; manage communication networks among learners & digital resources properly
- ▶ **M3:** skillful application of appropriate facilitation tools & techniques to the occurred situations and for the profit of students in order to support, guide, orientate, encourage & help students (and tutors)

Module 1	Section 1	Online Typology
	Section 2	Role and function of virtual facilitators
	Section 3	Online facilitation techniques
Module 2	Section 1	Review of technologies
	Section 2	Learning Management Systems
	Section 3	Content & authoring tools
	Section 4	Digital repositories & digital resources
Module 3	Section 1	You & virtual facilitation
	Section 2	You as virtual learning facilitator
	Section 3	Supporting virtual learners – using the right methods & techniques

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711



5

How we will achieve it

IO3: Validation Framework

A **framework** for validating skills and competences for obtaining professional qualifications for those facilitators who have acquired their skills, knowledge and competences outside the formal learning process in non-formal and informal learning.

VALIDATION STEPS:

- ▶ Self-assessment questionnaire
- ▶ Application portfolio
- ▶ Competence test
- ▶ Feedback from the assessor
- ▶ Issue of certificate after successful completion



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711



6

How we will achieve it

IO2: FAVILLE app – digital application on facilitation methods

- ▶ collection of tools, techniques and methods curated from the various sources
- ▶ adjusted in such a way that they can be used in the **virtual environment**

There are 6 filtering options which can be combined:

- ▶ Group size in persons
- ▶ Time frame in minutes
- ▶ Phase
- ▶ Purpose
- ▶ Skills
- ▶ Facilitation level

WELCOME TO FAVILLE APP

Web Application on **F**acilitation **T**ools & **T**echniques curated within the **FAVILLE** project

WHAT IS FAVILLE APP?

HOW TO USE IT?

FILTER BY PHASE

USEFUL ONLINE TOOLS


 Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
 FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711

Subscribe our newsletter

www.faville-project.eu/#newsletter

Get in touch


www.faville-project.eu


fb.me/favilleproject


linkedin.com/company/faville-project



 facilitators of virtual learning

www.faville-project.eu


 Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
 FAVILLE: 2019-1-SK01-KA204-060711

4.5: COVID-19 in Rural Areas of East-Central Europe

IGARI, András

COVID-19 in Rural Areas of Central Europe

3rd Smart Communities International Conference
April 16, 2021 - Legénd

András, Igari

E-mail: andris.igari@gmail.com

ELTE Doctoral School of Earth Sciences, Regional Science Department - PhD student
HÉTFA Research Institute – junior analyst



About my Research

- HÉTFA: Weekly reports of spreading of Covid-19 over Eastern-Central Europe (by the order of Prime Minister's Office)
- PhD research topic: Spatial diffusion models and regional inequalities of spatial spreading
- Aim of the presentation: Spreading of Covid-19 in rural areas of Central Europe and government websites in protection
- Spatial frame:
 - Central Europe (in this research): Austria, Croatia, Czech Republic, Hungary, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia
- Time frame
 - First reported Covid-19 case: 23th February, 2020
 - End of data collection: 4th April, 2021
 - Excess mortality data: 12th March 2020 – 31th December, 2020

Research questions

- RQ1: Are the Central European rural areas more vulnerable than urban and intermediate regions in the aspect of Covid-19?
- RQ2: How has the Covid-19 spread so far over Central Europe? What was the spatial pattern of it?
- RQ3: How the rural areas are affected by the Covid-19 in Central Europe?
- RQ4: What are government Covid-19 related websites in terms of usability and transparency?

3

Rurality in Central Europe

- Rurality
 - Different approaches
 - Rural regions
 - Country-side
 - Non-urban / Non-metropolitan
 - Basis of classifications
 - Population density
 - Settlement structure
 - Economic, labour market indicators
 - Environmental (lands use) characteristics
 - Peripheral location
 - Eurostat (2019)
 - NUTS3 regions classification, based on the share of population GRID-cells

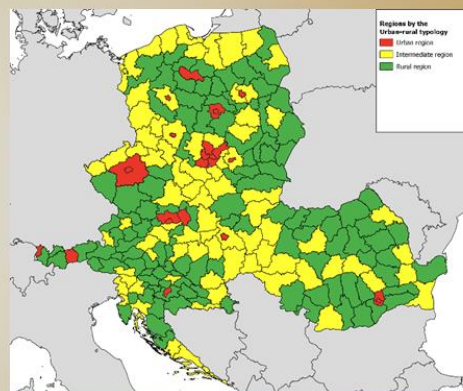


Figure 1: Urban, Intermediate and Rural regions in Central Europe (own edited)

4

RQ1

Vulnerability of Rural Areas in Central Europe – some factors

- Age Structure
 - Austria, Croatia, Hungary: in rural regions the ageing is higher than urban and intermediate regions
 - Most of the capital and big city regions have younger age structure
- Health Quality
 - Life expectancy (Pál, 2017)
 - Incidence rate of special diseases (e.g. diseases related to metabolic syndrome; Chronic respiratory disease; Cancer) (Balás G. et al. 2020)
 - Mostly peripheral and rural regions are in the worst situation
- Access of Health Care System
 - In Hungary the inner and outer peripheries are in the worst situation (Uzzoli et al. 2019; Uzzoli, 2020; Kovács-Uzzoli, 2020)

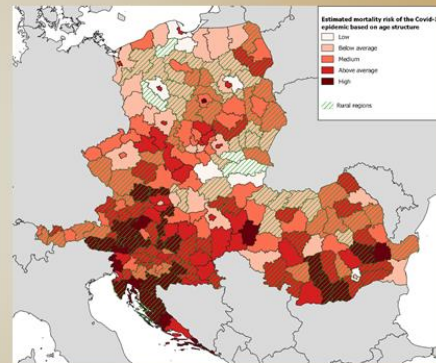


Figure 2: Estimated mortality risk of Covid-19 in NUTS3 regions of Central Europe based on age structure and mortality rates of different age groups (own edited, Data sources: Worldometers, 2020; Eurostat, 2021)

5

Models of Spreading of Pandemics

- Diffusion models
 - Hierarchical and Contiguous diffusion
- Spreading of Pandemics
 - Spreading over international networks (depends on the type of disease)
 - Factors behind the diffusion of Covid-19: Airport hubs, Tourism, Commuting (international– local) etc.
 - Initially: Hierarchical
 - Brockmann-Helbing, 2013; Kincses-Tóth, 2020; Kiss, 2020



Figure 3: Model of aircraft movements from Wuhan airport (Source: <https://rocs.hu-berlin.de/viz/sqb/>)

6

RQ2

Spread of Covid-19 over Central Europe

- First wave
 - 2020 February – May
 - It mostly affected the metropolitan regions + winter tourist hotspots
- Second wave
 - 2020 September – 2021 January
 - The metropolitan regions hit firstly, but after that the other regions-types also hit hardly
 - 3D, animated Covid-map: <http://igariandras.web.elte.hu/covidmonitor.html>
- Third wave
 - 2021 February –
 - No significant difference between urban-rural regions

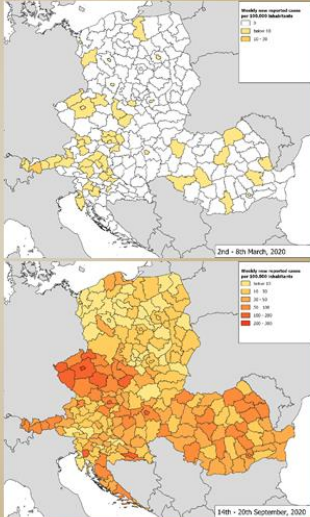


Figure 4-5: Weekly new reported cases in NUTS3 regions of Central Europe, per 100'000 inhabitants, in the begin of first and second waves (own edited; Data source: official databases of countries)

Spread of Covid-19 over Central Europe

- Until 4th April:
 - Central Europe: 7 million reported cases (7.1% of population)
 - Rural regions: 2 million 169 thousand in rural regions (6% of population)
 - Romania, Poland: difference between urban-rural regions
 - It is possibly based on the inequalities of testing (a higher proportion of infected peoples are registered in cities)

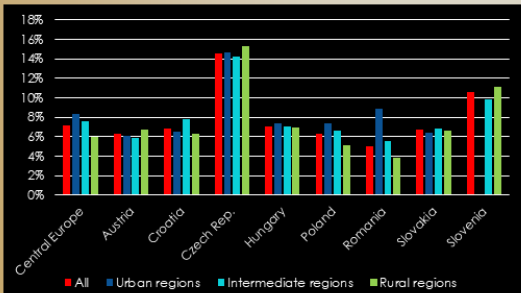
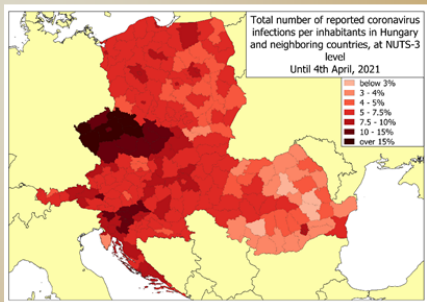



Figure 6: Number of reported cases per inhabitants, in Central European countries and regional types (own edited; Data source: official databases of countries)

Figure 7: Number of reported cases per inhabitants, in the NUTS3 regions of Central Europe (own edited; Data source: official databases of countries)

RQ3

Affects of Covid-19

- Number of Reported Covid-19 Deaths
 - Problems with statistics:
 - Different methods
 - Different territorial level
 - Many hidden deaths
- Excess mortality
 - „An unusual mortality increase during a specific period, in a given population” (Eurostat, 2020)
 - „number of deaths from all causes measured during a crisis, above what could be observed in ‘normal’ conditions” (Eurostat, 2021)
 - More deaths than registered:
 - Between week 10th-53rd, 2020
 - Excess mortality: 178 thousand
 - Reported Covid-19 Deaths: 82 thousand
 - Data from Eurostat – Regional Database

Figure 8: Excess mortality and reported Covid-19 Deaths in Central European countries (own edited; Data source: official databases of countries; Eurostat)

9

Affects of Covid-19

- Excess mortality, per inhabitants
 - It is higher in rural regions than urban regions (in each country)
 - In Central Europe (in 2020) the rural regions were hit more by the Coronavirus than urban regions

Figure 9: Excess mortality per inhabitants, in the NUTS3 regions of Central Europe (own edited; Data source: official databases of countries)

Figure 10: Excess mortality per inhabitants, in Central European countries and regional types (own edited; Data source: official databases of countries)

10


RQ4

Government Websites of Protection Against Covid-19

- Informing the general public:
 - Internet (government websites) is the most important way
 - However, in some rural areas of Central Europe are facing with limited accessibility of internet – other channels need to be used
 - Online available, searchable, regional and local level databases and maps

11

Government Websites of Protection Against Covid-19



Sources:

Czech Rep.: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>
 Austria: <https://covid19-dashboards.ages.at/dashboard.html>
 Slovakia: <https://covid-19.nczisk.sk/sk>
 Poland: <https://www.gov.pl/web/koronawirus/wykaz-zarazen-koronawirusem-sars-cov-2>
 Hungary: <https://koronavirus.gov.hu/>

12

Conclusions

- There are inequalities in vulnerability between urban and rural areas
- Although there were inequalities in the initial period with regard to infection in urban and rural areas, this disappeared over time.
- Excess mortality was higher in rural regions than in urban regions (in 2020)
- The development of the Hungarian government website can be an important goal: several Central European countries are good examples of this.

13

Resources

- Balás G., Csité A., Igari A., Lőcsei H. (2020): Melyik magyar járást veszélyeztetik leginkább a nyaralójukba leköltöztek? - Magas mortalitási kockázatú járást és népszerű üdülőkörzetek Magyarországon. In: Portfolio. https://hfta.hu/wp-content/uploads/2020/04/%C3%BCd%C3%BCl%C5%91k%C3%B6rzetek_mortalit%C3%A1s_j%C3%A1rv%C3%A1ny_H%C3%89TFA.pdf (2021.04.13.)
- Brockmann, D. – Helbing D. (2013): The Hidden Geometry of Complex, Network-Driven Contagion Phenomena. *Science*, 342 vol, 1337-1342. o.
- Eurostat (2019): Methodological manual on territorial typologies – 2018 edition. Publications Office of European Union, Luxembourg, p. 132.
- Eurostat (2020): Glossary: Excess mortality. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Excess_mortality (2021.04.13.)
- Eurostat (2021): Excess mortality – statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Excess_mortality_statistics#Excess_mortality_in_the_European_Union_between_January_2020_and_January_2021 (2021.04.13.)
- Kincses Á. – Tóth G. (2020): How coronavirus spread in Europe over time: national probabilities based on migration networks. *Regional Statistics*, 20 (2), 1-4. o.
- Kiss J. P. (2020): A magyar koronavírus-térkép – és ami abból következik. In: HVG – online, https://hvg.hu/tudomany/20200408_magyar_koronavirus_terkep_jarvany_teruleti_eloszas_adatok
- Kovács S. Zs., Uzzoli A. (2020): A koronavírus-járvány jelenlegi és várható egészségkockázatainak területi különbségei Magyarországon. In: *Tér és Társadalom*, 34 (2), pp. 155-170.
- Pál V. (2017): Egészségünk földrajza – Területi különbségek a hazai egészségi állapotban. In: *Magyar Tudomány*, 178 (3), pp. 311-321. o.
- Uzzoli A. (2020): Health inequality and its regional distribution in Hungary with special focus on access to health care. In: Nemethova, Valéria (szerk.) 10th Central European Winter Seminar of Regional Science. Proceedings. Bratislava, Szlovákia: Ekonóm (2020) pp. 1-11.
- Uzzoli A., Pál V., Beke Sz., Bán A. (2019): Egészségenyenlőtlenség, hozzáférés, térbeliség – A szívizominfarktus ellátásának néhány földrajzi jellegzetessége Magyarországon. In: *Földrajzi Közlemények*, 143 (2), pp. 107-123

14

Thank you for
your attention!

And if you have any questions,
please don't hesitate to ask me!

4.6: The Possibility of Using New Technologies to Access to the Wider Globe for the Palestinian Rural Young People

DAHLIZ, Islam

MATE

MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM


SMART
COMMUNITIES

The possibility of using new technologies to access to the wider globe for the Palestinian rural young people

Dahliz Islam

Rural development and agribusiness, MSc

The Hungarian University for Agriculture and Life Sciences

3rd smart communities academy

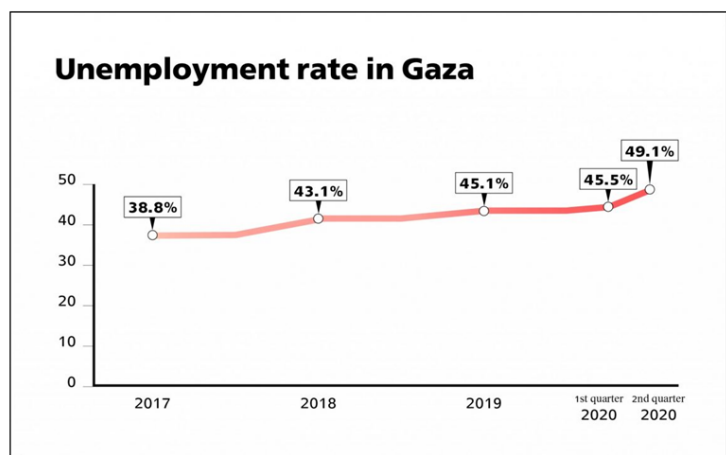
Smart opportunities for rural communities

Forward

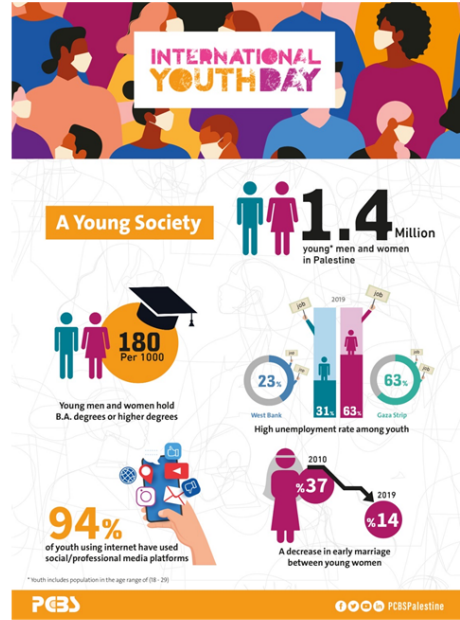
- Palestinian literacy rate 97.6%.
- Palestinians in the past decades have invested remarkably in human capital through education and career professionalism.
- Innovation has been implicitly considered in the Palestinian culture.
- There are about 20 such as incubators, accelerators and centers of excellence in Palestine.
- Palestine is an isolated and geographically divided country.
- The challenge to occupation and the imposed hard living conditions have created a resilient, determined and innovative Palestinian community.

On the other hand

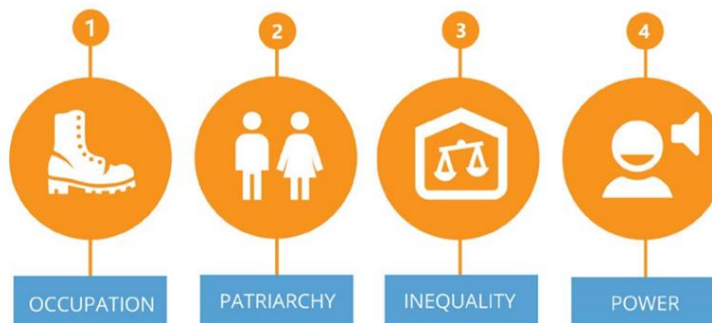
According to figures by the Palestinian Central Bureau of Statistics, the unemployment rate in Gaza increased by 3.6% in the second quarter of 2020 compared to the previous quarter, and by 2.4% compared to the second quarter of 2019, now standing at 49.1%.



Youth in the West Bank and Gaza Strip (WBGs) face enormous challenges related to occupation, conflict, deep rural poverty, food insecurity and lack of extra curricular activities. Socio-economic conditions in the Palestinian territories continue to degrade as policies of the Occupation increase such as checkpoints, building of the Separation Wall, blockade on the Gaza Strip, and permit system to move in/out of the WBGs. The need to maintain traditional agricultural practices grows as the consequences of Occupation and conflict threaten farming livelihoods.



Rural youth challenges





Innovation initiatives in Palestine

Several initiatives on innovation and entrepreneurship have been started in Palestine in the past few years by the private sector, higher education institutes and civil society. These initiatives take the form of awards, incubators, accelerators and centers of excellence.

- Sun Box initiative.

SunBox Solar Kits

SunBox solar kits could be the key to ending Gaza's electricity crisis. SunBox has provided solar energy for 300 families since the company's launch two years ago. Its solar kits have produced 600,000 watts of energy so far. As a small business, it employs 35 people, helping to combat Gaza's high unemployment rates.

SunBox solar kits consist of one or two solar panels, a battery and a solar device. The panels are attached to the roof of a building and the solar device provides internet access and a plug-in for electrical devices. These kits provide 1,000 kilowatts of solar energy to consumers in a region where most days are sunny. The battery typically takes only three hours to recharge fully.

BRING LIGHT TO GAZA

SUNBOX.PS/DONATE



- 

AFFORDABILITY FOR ALL
- 

MISSION-CENTRIC TEAM
- 

EXCEEDS MARKET NEED
- 

WOMEN-POWERED STARTUP
- 

SAFE & WELL-TESTED TECH



Innovation initiatives in Palestine

Besides the mentioned initiatives, almost every higher education institution has its own center of excellence. These centers share the objective of providing the students and recent graduates with the necessary skills, training and guidance to start their own business or find the right career. These centers also maintain strong linkage and interaction with industry and focus on research of interest to this sector.

What can we do?

- Get funds for the new technologies; e.g., remote sensing in water systems for the young farmers.
- Online platform for farmers to offer their products for the consumers
- Support the local initiatives for remote working between the young rurales.
- Increase the digital abilities between them as well.
- Improving market linkages to Arab communities in regional entrepreneurship ecosystems;
- Developing a dynamic startup finance ecosystem with a core focus on organized angel investing;
- New automated company registration system; and
- Developing home-based businesses framework.

My experience



Thanks for
your
attention!

Dahliz Islam

iabedsalam@gmail.com

+36706580540

MSc, Rural development and
agribusiness – MATE Hungary

4.7: Project CONSIDER

ORBANOVA, Iveta



Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027



3rd Smart Communities Academy
 SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
 International Conference
 15-16th April 2021

CONSIDER Project

ASTRA – Association for Innovation and Development, Slovakia
 Iveta Orbanova







The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
 The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Culture of inclusion in adult learning organisations



ERASMUS+ Strategic Partnerships for adult education
Partnership Italy, France, Germany, Greece, Portugal, Slovakia
Duration From 01-11-2020 until 31-10-2022



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
 CONSIDER 2020-1-FR01-KA204-080543



CONSIDER partners



ZDRUŽENIE
PRE INOVÁCIE
A ROZVOJ




 Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union
CONSIDER 2020-1-FR01-KA204-080543



CONSIDER project background

- ▶ The EU demand for increasing participation in adult learning: a challenge to be addressed
- ▶ 2020 benchmark was 15% of adults aged 25 - 64 to be taking part in adult education
- ▶ Reality 2018: EU average 11%, Hungary 6.6%, Slovakia 4%
- ▶ Majority of training providers do not understand diversity or are not able to determine diverse learning needs of learners
- ▶ To practice inclusion of diverse learners: adaptation of curricula and learning opportunities strongly needed


 Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union
CONSIDER 2020-1-FR01-KA204-080543



CONSIDER project general objectives

- ▶ To support adult learning organisations for becoming more **inclusive**
- ▶ To facilitate the outreach and access of adult education for **disadvantaged members of society**
- ▶ To promote **inclusion and active engagement of all** learners in adult education

CONSIDER project outputs

- ▶ Quality Framework of an **inclusive training organisation**
 - ▶ Requirements & Guidelines that will help adult training institutions to define the strategy how to become an inclusive training organisation
- ▶ Assessment tools for management, and trainers of adult training organisations
 - ▶ To evaluate the performance at a managerial and educational level regarding **inclusion**, giving tips on how to improve
- ▶ E-learning courses for managers & adult trainers on how to promote **inclusion** in their organisations
 - ▶ To achieve **inclusiveness** for all learners through innovative and stimulating courses

Target groups & beneficiaries

- ▶ **Adult training organisations**
 - ▶ public & private institutions that provide formal, non-formal and informal education
 - ▶ training institutions, chambers, trade unions, organisations, associations that providing training to adults
- ▶ **Personnel of these organisations**
 - ▶ managers
 - ▶ trainers
 - ▶ other personnel
- ▶ **Beneficiaries**
 - ▶ All learners & their communities

 Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union
CONSIDER 2020-1-FR01-KA204-080543



7

Interlinkages: SMART & Consider

- ▶ **Project CONSIDER: Culture of inclusion in adult learning organisations focused at:**
 - ▶ support of adult learning organisations to become more inclusive;
 - ▶ facilitation the outreach & access to adult education for disadvantaged groups/communities/regions
 - ▶ promotion of inclusion and active engagement of all learners in adult education.
- ▶ **Connection to SMART: inclusive education for disadvantaged groups**
- ▶ **Focused adult education & training support being smart in countryside**

 Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union
CONSIDER 2020-1-FR01-KA204-080543



8

Thank you for your attention
Iveta Orbanova, ASTRA, Slovakia

 Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union
CONSIDER 2020-1-FR01-KA204-080543

 IFRTS Corse

 astra



 eurocultura
cultura internazionale

 idec

 vhs
Vysoká škola
Výchovně Učebná
v Lanškrouně


 INOVA+

9


THEMATIC SESSION 5 – Smart Governance & Inclusive Economy

5.1: ENTER.M – Internship Model for Developing of Entrepreneurial Skills to Higher Education Students

HADIDOMOVÁ, Nina






Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027



3rd Smart Communities Academy
SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
International Conference
15-16th April 2021

ENTER.M

Internship Model for Developing of Entrepreneurial skills to Higher Education Students



The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu



ENTER.M

Internship Model for Developing of Entrepreneurial skills to Higher Education Students

Nina Hadidomová
Faculty of Economics, TU Košice, Slovakia

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union  The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

Interim model for the acquisition of entrepreneurial mind-set and competences | 601125-EPP-1-2018-1-SK-EPPKA2-KA | Ko2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices - Knowledge Alliances





RURAL EXODUS

- 40% of Europeans live in cities and 32% in suburbs and towns, whereas only 28% live in rural regions (Urban Europe, 2016)
- In thirty years' time, half of the population of the European Union (EU) will live in an urban environment while rural zones are planned to have **eight million** fewer inhabitants.
- It has been happening in Europe since the second half of the 20th century: economic prosperity, better access to services, higher chances to get a job...
- Migration has the potential to improve demographic balance
- The phenomenon exists all over Europe, but it affects mostly the North, the South, and the East



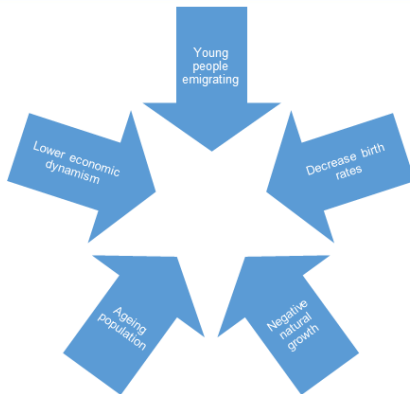
RURAL EXODUS

- Characteristics: low population density, geographical - and institutional - isolation, precarious economies based on farming and low levels of income
- The benefits: lower living costs, more space, less pollution and, in general, a better quality of life
- Structural problems: fewer job opportunities, lack of infrastructure and a modern transport network, degradation of basic public services like schools and healthcare facilities, absence of entertainment options and cultural offering.





Vicious circle of decline



Result: more people at risk of poverty/social exclusion than in urban zones

Demographic decline → Economic decline

Rural masculinisation: Is a certain gender imbalance in the rural parts of some Southern and Eastern Member States, a strong rural-urban migration of females in the economically active age groups with secondary effect on fertility rates". (Poverty and social exclusion in rural areas, 2008).



Public instruments for rural development

- Mitigation rather than stopped (too structural and complex?)
- Holistic approaches ≠ „one-size-fits-all“
- Huge number of public instruments based on effort to reverse depopulation by returning to growth
- Approach to rural policy focused on agricultural production without taking into account differences of individual Member States and regions





Citizen engagement

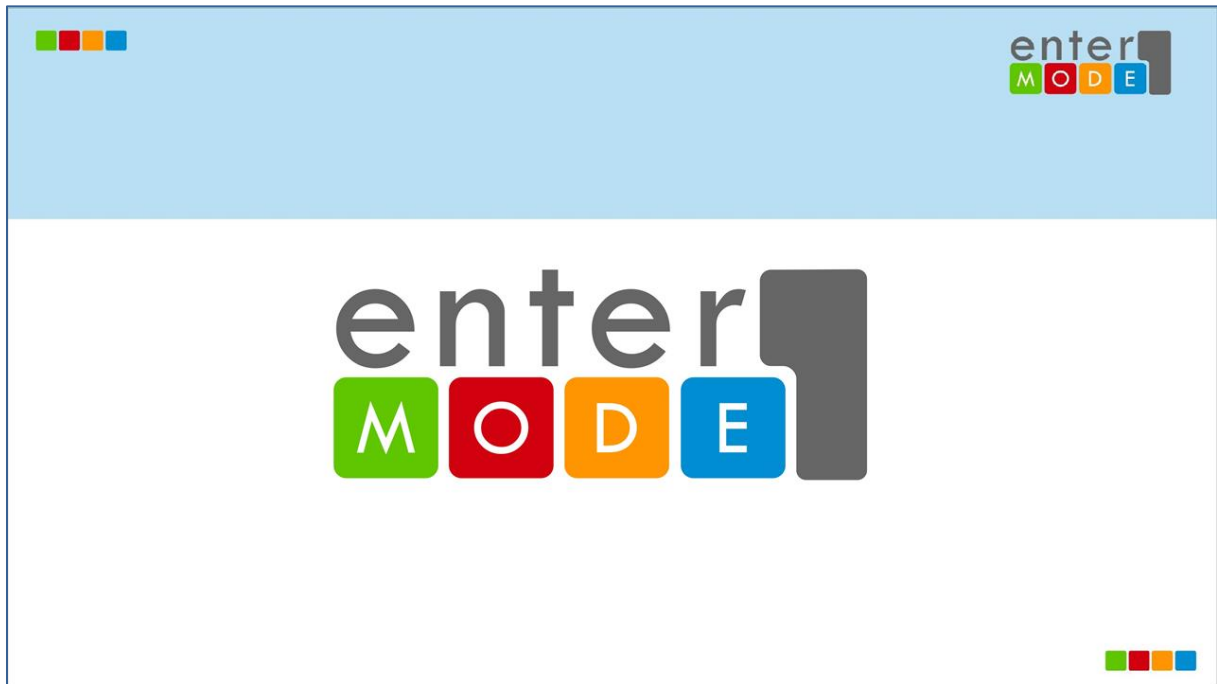
- Missing: **sustainable alternatives** to create a new greener, smaller and more innovative model of growth that makes the most of the local potential.
- Investment in infrastructure needed
- Citizen engagement




Citizen engagement - bottom up approach

- The bottom up approach is more open to the idea of involving different institutions of society in the long run (Easterly 2008, Turner 2007).
- By promoting local involvement, organizations in favor of local development can generate a movement of commitment and empowerment among the local communities.
- For instance local citizens in small rural areas can participate as partners and use public services to work for a change in the local community.
- Through a fully integrated strategy local organizations are integrated into the structure and the work of local government.
- The objective of this approach leans on the fact of improving citizen's contribution and participation in local decision-making (Goss 2001).
- The bottom-up approach is pointing toward the participation of local actors such as municipal residence or nongovernmental actors in the work of local development.






 **enter**
MODE

WHY. The need and justification of the project

- discrepancy between higher education and requirements of the labor market
- the need to support the acquisition of entrepreneurial mind-set and skills
- weak interconnection and insufficient cooperation between HEIs and companies - not exclusive problem of the urban environment





WHO. Target groups

- higher education teachers
- higher education students
- companies



WHAT. Enter.Mode Internships

- Innovative approach to Internships

1. Spotting the competencies that need to be enhanced (Self-assessment tool based on Entre.Comp)

2. Challenge + activities are prepared in a manner to support desired competencies

3. The Internship plan is prepared by company mentor and student, approved by HEI

- Challenge – based learning
- Serious game with gamification elements to support entrepreneurial competencies
- Community of Practice to create network for stakeholders





WHAT FOR. Goals

EnterMode aims to stimulate entrepreneurial skills of higher education teachers and company staff and develop the entrepreneurial mind-set and skills of higher education students.

- ✓ Develop higher education - companies partnerships
- ✓ Foster the acquisition of entrepreneurial mind-set and skills of higher education students involved in internships
- ✓ Train higher education teachers and companies' trainers to organise entrepreneurial learning for students participating in internships
- ✓ Companies having the opportunity to „raise“ next generation of employees
- ✓ Retain the rural workforce



Website

- www.entermode.eu
- #EnterMode_projectEU





5.2: Take the Advantage, Disadvantaged!

HADIDOMOVÁ, Nina



Building Partnership

Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027



3rd Smart Communities Academy
 SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
 International Conference
 15-16th April 2021

Take the advantage, disadvantaged!







The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
 The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu



INSPIRER
Inclusive workplaces for senior workers

Nina Hadidomová
Faculty of Economics, TU Košice,
Slovakia



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

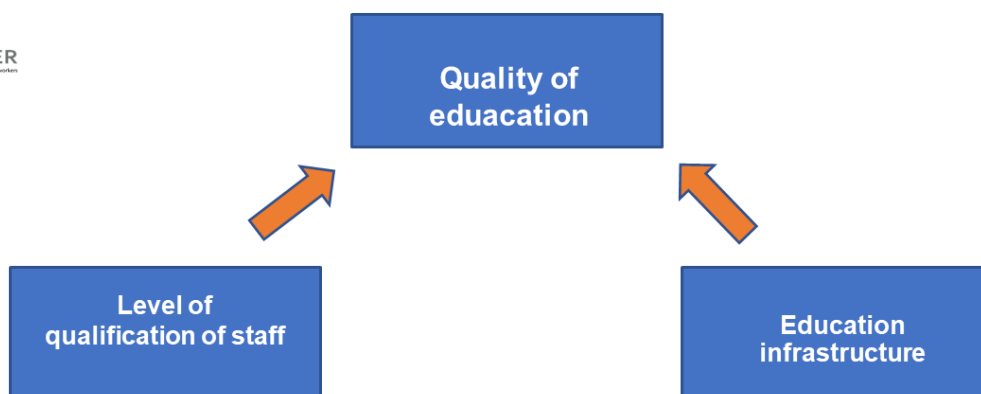


Rural education
Education for disatvantaged groups



Differences in rural and urban education

Understanding existing differences in education between rural and urban regions is a crucial task. There is a significant difference between rural and urban areas with respect to the pre-school education, as well as in the provision of supervised afterschool activities = a higher risk of inter-generational transmission of poverty and exclusion. The primary and secondary schools in rural areas are less accessible in terms of distance pupils have to cover and higher cost for their families. As for tertiary education, in most countries of EU (with the exceptions of Germany, Poland and the UK) the percentage of adults with tertiary education is far smaller in rural areas.





Decentralization and budget

- Underfunding
- Overlooked by researchers and policy analysts
- Low level of donations and sponsorships
- Reduced financial contributions from parents (low income)
- Poor involvement in international programs and projects
- Lack of problem solving skills and identifying alternative resources of funding (space rental, charity events etc.)



Material and building resources

- Bad technical condition of school facilities and absence of basic utilities
- absence / inadequate equipped laboratories, workshops, school libraries
- poor state of furniture
- limited access to modern information networks (scarce ICT)
- Rehabilitation of school buildings
- Schools understood as a complex socio-cultural centres of the community - adult education, community education, leisure time
- New equipment-modern and up-to-date tools



Teachers

- large number of unqualified teachers in rural areas
- Limited access to training programs because of high costs involved (travel, accommodation, fees, etc.)
- Lack of motivation for further professional development
- Limited access to information sources
- commuting and fluctuation of teachers in rural areas
- Identify training needs of teachers
- alternative sources of funding and training
- Fostering community of teachers
- Decentralizations of continuing education through the establishment of regional centre for training
- Flexible ways of trainings – open, distance education etc.
- Adapt training content to specific rural needs and problems
- Involve teachers in rural education activities



- Correlation between the percentage of persons with primary education and the poverty rate is high
- Delivery of education and training, at all levels of the education system, is likely to increase the rate of growth in rural and peripheral areas
- Moreover, education of children and young people would prove crucial as a tool for fighting against intergenerational transmission of poverty and to increase social mobility.



INSPIRER
Inclusive workplaces for senior workers

INSPIRER is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union under Grant Agreement n° 2020-1-SK01-KA204-078253

Disclaimer: The views and opinions expressed in this publication are the sole responsibility of the author(s) and do not necessarily reflect the views of the European Commission. The content of this document reflects only the Consortium's view and the National Agency and the European Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains.



ZORUŽENIE
PRE INOVÁCIE
A RÓZVOJ



idec TREBAG



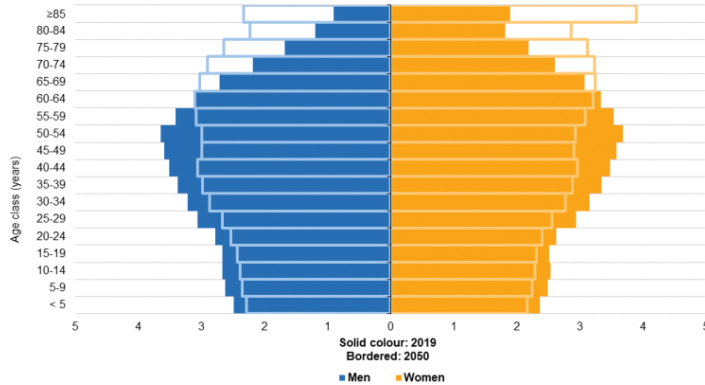
INSPIRER
Inclusive workplaces for senior workers



INSPIRER

Population pyramids, EU-27, 2019 and 2050

(% share of total population)



Note: all data as of 1 January. 2019: estimates and provisional. 2050: population according to the 2019 projections, baseline variant (EUROPOP2019).
Source: Eurostat (online data codes: demo_pjangroup and proj_19np)

eurostat

Ageing – well known fact

- People over 55 years comprise more than 32%
- Constant changes and higher demands in the workplace, the need for specific skills
- Workplace clashes, high turnover, lack of commitment, early termination of employment
- Discrimination or segregation of older employees



INSPIRER

Inclusive workplaces for senior workers

Goals

The specific objectives of the project are:

- To eliminate age discrimination and segregation in the workplace.
- To create positive and inclusive working environments for older generations
- To upskill the digital and collaboration skills of senior employees
- To create a more flexible working mindset to older generations.
- To involve all stakeholders and provide practical tools for the assessment of multigenerational culture in the workplace



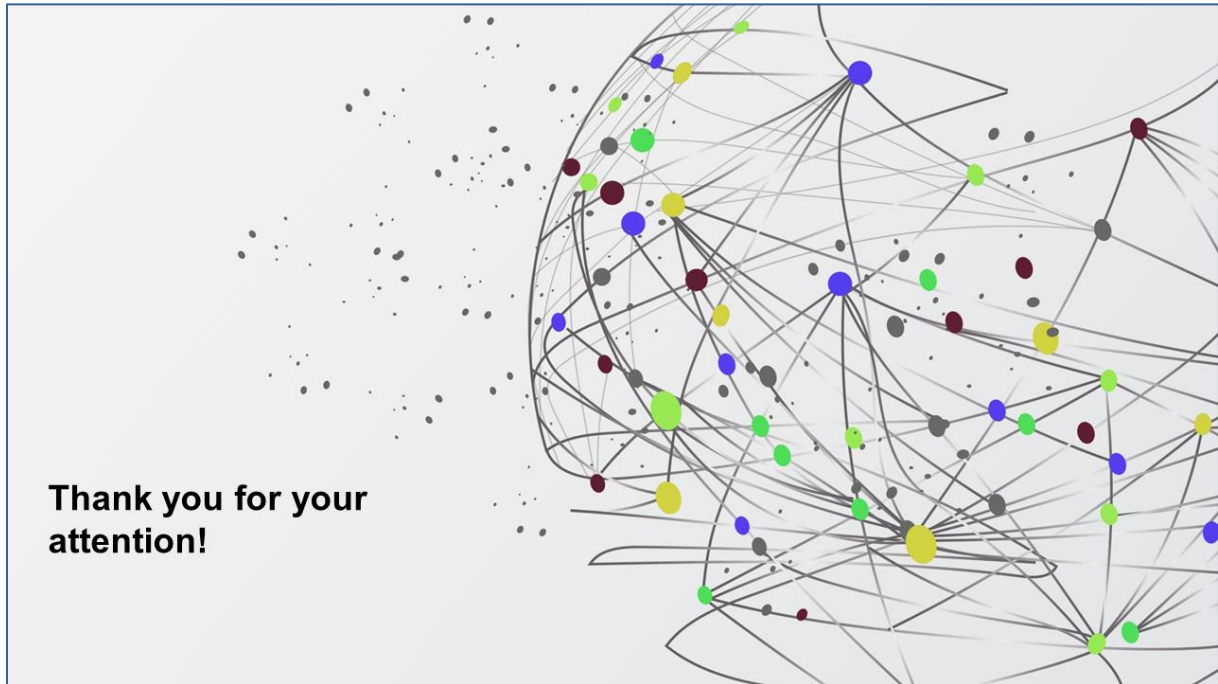
Innovative outputs of the project

- Training course on multigenerational workplace culture
- 360° assessment tool for multigenerational workplace culture
- Cross-generational/reverse-age mentorships in digital technologies



Results

- Awareness-raising on the importance and benefits of creating a multigenerational culture in the workplace by engaging and bringing together older and younger employees
- Reaching and engaging large number of stakeholders (companies, policymakers, chambers, associations, SMEs...)
- Adaptation of common values in the workplace



5.3: SAVE the Start-Ups

URBANČÍKOVÁ, Nataša


Slovakia-Hungary
Building Partnership


SMART
COMMUNITIES

Smart Communities 2.0
How to be smart in the countryside?
SKHU/1902/4.1/027

3rd Smart Communities Academy
SMART OPPORTUNITIES FOR RURAL COMMUNITIES IN 2021-2027
International Conference
15-16th April 2021

SAVE the start-ups

Nataša Urbančíková
Faculty of Economics, TU Košice, Slovakia


INTERINDUSTRIA
TUDÁSKÖZPONT ALAPÍTVÁNY


EKF



The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

SAVE START-UPS

 Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."



Development Through Rural Business Ideas

Businesses have the capability to enhance the life and financial well-being of people residing in non-urban locations. Education, entrepreneurship, real infrastructure, and social infrastructure are critical for formulating the development of the rural regions.

Goals Of Rural Improvement

The need for growing businesses can be understood through the following objectives:



- The growth of business in the rural and semi-urban regions allows residents and citizens to progress.
- Positive modification of the village neighborhood.
- Upgrade the norm of people living in the rural regions.
- The requirement of social infrastructure such as health care, drinking water, education, sanitation, residence, road electrification, etc.
- Curing poverty in rural areas and enhancing the integrity and the lives of people staying there.
- Maximum utilization of regional reserves without adversely influencing the habitat.
- Development of both agriculture and non-farming actions so as to develop gainful assistance.

Impact of Rural Business Ideas in Growth

The rural value is categorized into **two sectors**:

- Agricultural.
- Non-agricultural.

Equity is crucial to realize increased productivity which in turn leads to greater development. An agriculturist will arrange cash for a farming objective that requires investment in the form of fertilizers, etc. Non-agricultural expenses also lead to generation of business and revenue – rural environment – not exclusively agricultural.



Need Of Advancement Through Rural Business Ideas

The support for start-uppers

Remote/Rural Areas

**Startup
Ideas**





“SAVE START-UPS”

Stimulating And Validating digital
Entrepreneurship as the best way
to increase the quality of start-
ups.



DIGITAL ENTREPRENEURS



Vocational Education
Training



“SAVE START-UPS” will help start-uppers to acquire
adequate competences to participate in the labour market
in the era of Industry 4.0 sector

SAVE START-UPS



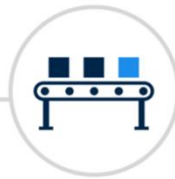
WHY NOW? THE ERA OF INDUSTRY 4.0

The Four Industrial Revolutions



Industry 1.0

Mechanization and the introduction of steam and water power



Industry 2.0

Mass production assembly lines using electrical power



Industry 3.0

Automated production, computers, IT-systems and robotics



Industry 4.0

The Smart Factory. Autonomous systems. IoT, machine learning

SAVE START-UPS

TARGET GROUPS



- Start-uppers
- Young Entrepreneurs
- VET teachers/VET Trainers



Industry 4.0 is expected to boost the productivity and value added of European industries and stimulate economic growth. As part of its new Digital Single Market Strategy, the European Commission wants to help all industrial sectors exploit new technologies and manage a transition to a smart, Industry 4.0 industrial system.

Most of the currently available VET programs do not foresee the development of the mentioned skills. Therefore, the project Consortium has identified the need to build on the content and resources within, for VET learners to acquire adequate competences to participate on the labour market in the Industry 4.0 sector. An additional challenge is that start uppers are very busy persons, expecting training on practical and time-saving solutions, which they could immediately apply in their professional environments. The project results to be delivered will be tailored to meet these requirements.

SAVE
START-UPS


MODULES



'Digital start-ups' vs 'Digital scale-ups',



Circular economy in your start-up,



Digital Lifestyle entrepreneurship,



Internet of Thing in entrepreneurial practice,



Infrastructures of sensors in daily business usage,



Analytics algorithms for customers' Big Data,



Cybersecurity in your start-up.

Digital training materials for start-uppers – set of Open Educational Resources (OERs) with m-learning interface containing training materials for start-uppers and consisting of 7 modules:

1. 'Digital start-ups' vs 'Digital scale-ups',
2. Circular economy in your start-up,
3. Digital Lifestyle entrepreneurship,
4. Internet of Thing in entrepreneurial practice,
5. Infrastructures of sensors in daily business usage,
6. Analytics algorithms for customers Big Data,
7. Cybersecurity in your start-up.

The major innovation of the SAVE start-ups project is that it gives the opportunity to the targeted groups to enhance their digital skills, emphasising on concepts like Digital Entrepreneurship, IoT in entrepreneurial practice, Circular Economy and how start-ups can embrace this concept.



TO SHOW JUST ONE CONTENT OF THE MODULE:

Cybersecurity –Protect Your Start-Up



•UNIT 1
Security policy and common threads

•UNIT 2
Common threats: management issues

•UNIT 3
Common threats: technological issues

•UNIT 4
Country specific cybersecurity issues



SAVE START-UPS

Cybersecurity:

a few facts WHY...



- 50%** of all cyberattacks are committed against small-to-mid-sized businesses
- 60%** of them go out of business within six months of falling victim to a data breach or hack
- 569%** the registration of malicious domains during the pandemic has increased
- 70%** of European companies do not understand the extent of their exposure to cyber risks



SAVE START-UPS

PROJECT CONSORTIUM





THANK YOU!

5.4: The Importance of ICT in Rural Tourism

ALHARIRI, Mohammad



MISKOLCI
EGYETEM
UNIVERSITY OF MISKOLC

The Importance of ICT in rural tourism

Mohammad Alhariri
MBA (International Economics), PhD student at
Department of World and Regional Economics
University of Miskolc
Miskolc, Hungary

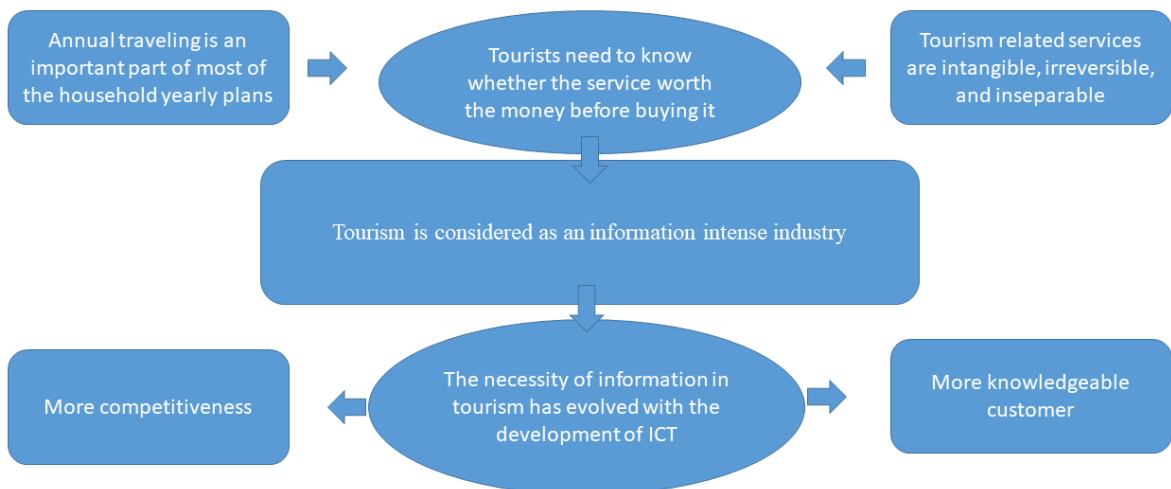


Content

- Introduction.
- Short Review.
- Methodology
- Results.
- Conclusion.



Introduction





Short Review

- ICT has heavily affected the way of tourism services compete with each other.(Mavri, & Angilis, 2009)
- ICT has opened new opportunities for the locals in the rural areas to reach the global market (Bethapudi, 2013).
- Due to the importance of rural tourism in developing the rural areas to be a new source of income and jobs instead of the declining income and jobs in the agriculture sector, (Maroto-Martos, et al, 2020)
- European economy has lunched through its intuitions several programs to support rural areas and rural tourism, such as LEADER I, LEADER II, LEADER Plus, and LEADER Axis 4
- **What is Rural Tourism?**
 - It is hard to identify Rural Tourism since it is difficult to know what is “Rural”
 - According to WTO: “rural tourism as an activity in which people travel from and remain temporarily outside their normal place of residence to stay in rural areas, for a consecutive period of less than one year and more than 24 h for reasons of pleasure, business or others.”
 - Agritourism, nature tourism, ecotourism and others related activities such as hunting, fishing, hiking, horse-riding, sightseeing or visiting historical heritage sites and monuments, festivities, gastronomy and so on (Travel and Tourism Analyst 1999)



Methodology

- **Research Question: Are tourists spending more nights in the regions that have higher ICT indicators?**

EU28		2012-2019	
Belgium	Greece	Lithuania	Portugal
Bulgaria	Spain	Luxembourg	Romania
Czechia	France	Hungary	Slovenia
Denmark	Croatia	Malta	Slovakia
Germany	Italy	Netherlands	Finland
Estonia	Cyprus	Austria	Sweden
Ireland	Latvia	Poland	Iceland

	Descriptive Statistics								
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
• Nights spent at tourist accommodation establishments in rural area	218	124684	169846029	33160272.94	45757662.078	1.595	.165	1.268	.328
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities once a week	222	43	99	77.15	12.110	-.362	.163	-.404	.325
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities daily	222	29	97	68.29	13.972	-.151	.163	-.385	.325
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities participation in social media	194	32	92	54.84	11.705	.467	.175	.188	.347
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities Internet Banking	222	3	94	50.07	24.022	-.030	.163	-.777	.325
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities selling goods or services	221	1	48	15.66	9.482	.520	.164	-.374	.326
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities last internet use in last 3 months	222	46	99	79.75	11.680	-.399	.163	-.411	.325
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities the last 12 months	222	50	99	81.11	10.978	-.379	.163	-.505	.325
• Individuals who used the internet, frequency of use and activities never	222	0	48	16.77	10.331	.443	.163	-.422	.325
• Individuals who accessed the internet away from home or work	218	7	93	57.07	19.171	-.375	.165	-.649	.328
• Households with access to the internet at home	222	51	99	81.23	10.571	-.502	.163	-.211	.325
• Individuals who used the internet for interaction with public authorities	222	5	92	51.65	19.926	.075	.163	-.560	.325
• Households with broadband access	221	50	98	78.99	10.475	-.427	.164	-.190	.326
• Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase 3 months	222	3	74	37.55	17.725	.185	.163	-1.014	.325
• Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase between 3 and 12 months	222	2	22	10.70	3.826	.606	.163	.440	.325
• Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase in 12 months	222	5	84	48.27	19.681	-.030	.163	-1.026	.325
• Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase more than a year	222	2	16	6.82	2.652	.988	.163	.779	.325
• Individuals who ordered goods or services over the internet for private use more than a year ago or never	222	12	60	34.00	11.030	-.020	.163	-.784	.325
• Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase travel and holiday accommodation	222	2	63	25.35	17.267	.479	.163	-1.026	.325
• Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase from sellers from other EU countries	222	1	77	22.25	14.703	1.033	.163	1.070	.325

Spearman's rho		L Nights spent at tourist accommodation establishments in rural area over population
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities once a week		0.224**
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities daily		0.242**
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities selling goods or services		0.190**
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities last internet use in last 3 months		0.240**
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities the last 12 months		0.223**
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities never		-0.214**
• L Individuals who accessed the internet away from home or work		0.264**
• L Households with access to the internet at home		0.245**
• L Individuals who used the internet for interaction with public authorities		0.263**
• L Households with broadband access		0.217**
• L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase 3 months		0.260**
• L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase in 12 months		0.238**
• L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase more than a year		-0.294**
• L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use more than a year ago or never		-0.241**
• L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase travel and holiday accommodation		0.331**
• L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase from sellers from other EU countries		0.265**



Correlation

Spearman's rho

	L Nights spent at tourist accommodation establishments in rural area over population
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities participation in social media	-.047
• L Individuals who used the internet, frequency of use and activities Internet Banking	.085
• L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase between 3 and 12 months	-.010



Stepwise Linear Regression

Model Summary^a

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.323 ^a	.104	.100	.92769	
2	.362 ^a	.131	.122	.91600	1.761

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.627	.235		-2.673	.008		
L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase from sellers from other EU countries	.392	.079	.323	4.940	.000	1.000	1.000
2 (Constant)	-.391	.464		.841	.401		
L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase from sellers from other EU countries	.324	.083	.266	3.901	.000	.893	1.120
L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase more than a year	-.445	.176	-.173	-2.529	.012	.893	1.120

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	21.000	1	21.000	24.401	.000 ^a
	Residual	180.729	210	.861		
	Total	201.730	211			
2	Regression	26.367	2	13.183	15.712	.000 ^a
	Residual	175.363	209	.839		
	Total	201.730	211			

$$NS = 0.324 IOGS_{EU} - 0.445 IOGS_{>y} + 0.391$$



Stepwise Linear Regression

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.285 ^a	.081	.077	.93942	
2	.338 ^a	.114	.106	.92472	1.861

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16.401	1	16.401	18.585	.000 ^b
	Residual	185.328	210	.883		
	Total	201.730	211			
2	Regression	23.013	2	11.506	13.456	.000 ^b
	Residual	178.717	209	.855		
	Total	201.730	211			

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-.464	.230		-2.016	.045		
	L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase travel and holiday accommodation	.325	.075	.285	4.311	.000	1.000	1.000
2	(Constant)	.637	.456		1.396	.164		
	L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase travel and holiday accommodation	.259	.078	.227	3.318	.001	.906	1.103
	L Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase more than a year	-.490	.176	-.190	-2.781	.006	.906	1.103

$$NS = 0.259 IOGS_{TA} - 0.49 IOGS_{>y} + 0.637$$



The result

- The higher nights spent at tourist accommodation establishments in rural area is associated with higher ICT indicators.
- Especially, positive relationship with Individuals who ordered goods or services over the internet for private use online purchase from sellers from other EU countries, travel and holiday accommodation.
- And negative relationship with Individuals who ordered goods or services over the internet for private use last online purchase more than a year



Conclusion

- Due to the huge diversity of rural areas in Europe, rural tourism is a complex activity, and it needs more data and more statistics focusing for further analysis.
- Depending on the available data, ICT is an important factor for rural tourism as mentioned before in the previous literature, and still there is a great opportunity to foster the rural tourism using the many tools of ICT, such as developing the ICT skills of rural area residents.



References

- Bethapudi, A. (2013) 'the Role of Ict in Tourism Industry', *Journal of Applied Economics and Business*, 1(4), pp. 67–79. Available at: <http://www.aebjournal.org/articles/0104/010406.pdf>.
- Clarke, J. et al. (2001) 'Rural tourism in Roznava Okres: A Slovak case study', *Tourism Management*, 22(2), pp. 193–202. doi: 10.1016/S0261-5177(00)00038-8.
- Eugenio Cejudo, F. N. (2020) *Neoenogenous Development in European Rural Areas: Results and Lessons*. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=tZPHDwAAQBAJ&lpg=PA22&dq=neo+endogenous+development&hl=id&pg=PA18#v=onepage&q=neo+endogenous+development&f=false>.
- Hee, S. I. M. J. et al. (2014) 'P2-12 The Selective Induction of Leelamine on Hepatic CYP 2B Activity in ICR Mice SIM Ju Hee, NAM Woongsik, O Hungchan, LEE Suyoun, LEE Doohyun, LIU Kwang-Hyeon, LEE Taeho, HAN Jae Yun 1, KI Sung Hwan 1, JEONG Tae Cheon 2, LEE Sangkyu*', p. 326.
- Mavri, & Angliš, V. (2009) 'Munich Personal RePEc Archive Forecasting the Growth of e-Tourism Sector: The Case Study of Mediterranean Countries SECTOR: THE CASE STUDY OF MEDITERRANEAN', (25439).
- Vučetić, Š. (2017) 'the Importance of Using Ict in the Rural Tourism of the Zadar County', *DIEM: Dubrovnik International Economic Meeting*, 3(1), pp. 176–187.



MISKOLCI
EGYETEM
UNIVERSITY OF MISKOLC

Thank You For Your Attention

5.5: Smart Regional Development in a Resort Area? Possibilities and Limitations of Using Smart Devices in Lake Balaton Resort Area

FEKETE, Károly

Smart regional development in a resort area?

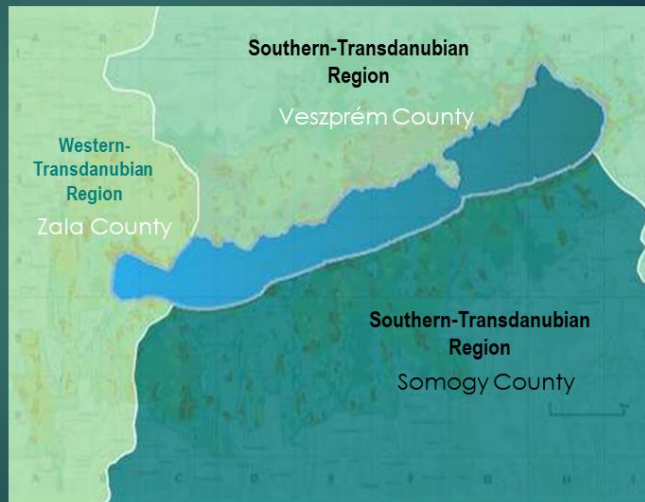
POSSIBILITIES AND LIMITATIONS OF USING SMART DEVICES IN LAKE BALATON RESORT AREA

KÁROLY FEKETE, RESEARCHER; LAKE BALATON DEVELOPMENT COORDINATION AGENCY; PHD STUDENT, ELTE BUDAPEST.

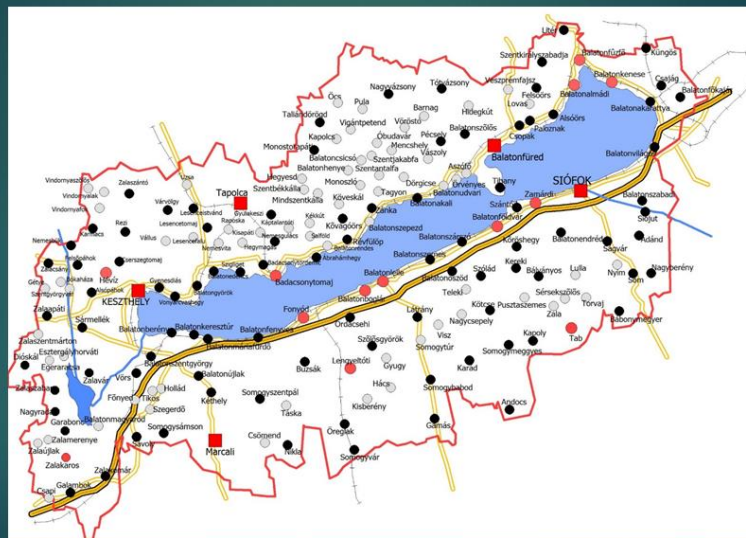
Lake Balaton Resort Area – territorial framework I.

Institutional, territorial fragmentation

- 3 directorates of hydrography
- 3 authority of environmental protection
- 1 National Park
- 1 Development Council



Lake Balaton Resort Area – territorial framework II.



Basic details, specifics

- ▶ Nr. of inhabitants: 272 000 - extend with real estate owners: more than 500.000!
- ▶ Before Covid-19; almost 2 million tourists per year –tourism oriented vulnerable economy
- ▶ Vulnerable and valuable environmental givens (water!)
- ▶ Strong **regional identity, strong roots of regionalism, existing integrative regional body with weak mandate and authorization vs. strong centralisation in territorial policy**
- ▶ Significant but decreasing activity of NGOs (regional NGOs)

Theoretical questions, hypothesis

- ▶ What is the role of smart approaches in regional development near Lake Balaton?
- ▶ How smart approaches can function in a functional region amid institutional and administrative fragmentation?
- ▶ Do the individual smart development projects able to function as basis of extensive smart regional development?
- ▶ What are the applicable tools of strengthening the smart approaches in regional development?

Assumption:

Effective feasibility of „smart regional development” near Lake Balaton is possible only by means of strong regional cooperation and institutional partnership.

Role of „smart development” in regional supports (2014-2020)

- ▶ Long term aims laid down in **Development Conception of Lake Balaton (2014-2030)**

AIM2: Provide attractive operating environment for innovative enterprises

AIM4: Cooperative providing institutions

Gov. Decision 1861/2016 dedicates up to 1 billion EUR to the region – specifically smart development missed

- ▶ Typically project components can be identified in FAIR database (contains all EU co-financed projects until January 2021)
- ▶ Individual projects allied to separate beneficiaries (e.g. hydrographic and ecological monitoring)

How to strengthen smart approaches in 2021-2027?

First step of development - planning

Partnership!

- ▶ Involvement of civil sector, public planning: thematic working groups, extended expert forums, questionnaires (local inhabitants, visitors/tourists)
- ▶ Territorial monitoring tools – statistical feedbacks yearly
- ▶ Transparency: opened public discussion of conception, strategy and operational programme (obligatory) – detailed responses are available
- ▶ Deficient/unattainable digital tools (public transport, cultural events, tourism, environmental databases)

Objectives for 2021 – 2027...

- ▶ Constant long term aims, but shifting strategy emphases
 1. Adaptation to climate changing
 2. Developing attractivity for residents
 3. Strengthen regional cohesion
- ▶ Smart approaches in measures like:
 - Urban planning and rural development
 - Public transportation (integrated tickets, information systems, time schedules, AIS system)
 - Public order and water safety (observing and communication systems)
 - Enhancing creative industry
 - Event coordination (subserving diversification)
 - Telework
 - European Capital of Culture (Veszprém – Balaton 2023)
 - Development of deficient IT infrastructure

Active good practices – basis of smart regional development?

Small scale, individual projects -

- ▶ Short food supply chains ([https:// agrishort.eu](https://agrishort.eu), <https://www.smartchain-h2020.eu>)
- ▶ Public order, water safety (communication systems for lifeguards)
- ▶ Event and attraction offering websites
- ▶ Traffic safety (smart crosswalks)



Limits of being a smart region...

- ▶ Deficient IT and other infrastructure elements (e.g electricity)
- ▶ Institutional confrontation,
- ▶ Territorial administration; competition with counties (smart counties or smart Balaton?)
- ▶ Individual competition for sources and supports; municipalities, institutions, counties...etc. → REGIONAL INTEGRATION → Authorization of functional region

Bibliography

- ▶ Dombi Gábor – Oláh Miklós – Fekete Károly (2019): A pályázati aktivitás és a forrásabszorpció specifikumai a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet községekben. Comitatus Önkormányzati Szemle 2019/nyár-ősz, pp. 23-29.
- ▶ Dombi Gábor – Oláh Miklós – Fekete Károly (2019): A balatoní vízszintemelés társadalmigazdasági következményei Comitatus Önkormányzati Szemle 2019/nyár-ősz, pp.: 131-141.
- ▶ Egedy Tamás (2017): Városfejlesztési paradigmák az új évezredben – a kreatív város és az okos város Földrajzi Közlemények, 2017/3 254-262.
- ▶ Fekete Károly: Mozgások az [erő]térben – A fejlesztési források kihelyezésének jelenlegi gyakorlata a Balatonnál. Comitatus Önkormányzati Szemle 2018. különszám, pp. 16-23.
- ▶ Kabai Gergely: Regionalizmus és területi politika a Balaton térségében. Doktori értekezés, PTE BTK Interdiszciplináris Doktori Iskola.
- ▶ Marton István (2013): A Balaton régió fejlődése - A regionális gondolkodás és a turizmus fejlődésének összefüggései a Balaton térségében. Acta Scientiarum Socialium 39. szám 161-179.
- ▶ Kornél Kalocsai (2019): Smart city és a blockchain: buzzword vagy paradigmaváltás? Tér és Társadalom 2019/1, pp. 98-105.
- ▶ Schleicher Vera (2019): Kultúrfürdő – Kulturális kölcsönhatások a Balaton térségében 1821-1960 között. L'Harmattan p .386.
- ▶ A Balaton Kiemelt Térség Fejlesztési Programja – Helyzetértékelés (Oláh Miklós szerk.) http://www.balatonregion.hu/images/doc/public/helyzeterkeles_2013_2014_02_27-96.pdf
- ▶ A Balaton Kiemelt Térség Fejlesztési Programja – Konceptió 2014-2030 http://www.balatonregion.hu/images/doc/public/balaton_koncepcio_2014_10_30-1132.pdf
- ▶ A Balaton Kiemelt Térség 2018. évi monitoring jelentése https://www.balatonregion.hu/images/doc/public/bku_teruleti_monitoring_jelentes_2019_bft-3369.zip
- ▶ <http://okosvaros.technikapont.hu/hu>

THANK YOU FOR THE ATTENTION!

Contact

karoly.fekete@balatonregion.hu

+3620/412-6565

5.6: New Smart Tools for Local Economic Development in Rural Iran – The Role of ICT in Iran’s Rural Area (Shahkooch Village)

SHOJAE ANARI, Mahla



 **Interreg**
Slovakia-Hungary 

**New Smart Tools for Local Economic
Development in Rural Iran: the role of ICT
in Iran's rural area (Shahkooch village)**



Mahla SHOJAE ANARI
Department of Regional Science,
Eötvös Loránd University, Budapest

Introduction

- ❖ One of the ways to make the villages smarter is to use ICT services in villages. Many experts in issues related to the development of the third world countries and rural areas believe that the quality of life and the productivity of villages increases through correct use of information and communication technologies and proper education on new methods and techniques.

ICT is not a cure-all for rural development problems;

but it has the potential to help the rural poor gradually eliminate some of the traditional barriers to development by increasing access to information,

expanding their core markets, increasing job opportunities, and accessing better government services.

With the establishment of technology parks or ICT offices near and inside the villages of Iran, the following results are obtained:

Many rural areas of Iran are located in pleasant climates that are historically hundred years old. These areas are suitable for attracting tourists with their rich indigenous cultures. Due to this feature, these areas can be selected as suitable environments for the establishment of technology parks. Therefore, the establishment of ICT parks near these villages can lead to the prosperity of the tourism industry.

Establishment of research centers in rural areas will solve the problem of villagers' access to modern science. In this way, the problems that exist in the field of the education of villagers will be solved.

By building technology parks and ICT offices, villagers can be introduced to agricultural science, horticulture and handicrafts in a systematic a scientific way.

Implementing such projects in rural areas can create jobs and reduce migration to cities. Many villagers migrate to the cities due to lack of jobs. With the establishment of ICT offices and technology parks, educated people can return to their villages and work in these parks. Also, people who do not have higher education qualifications can work in the service sector.

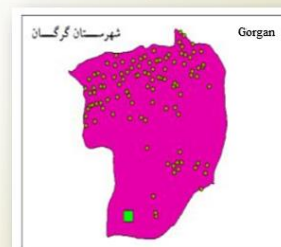
The villagers can use the facilities of technology parks to advertise their handicrafts, which will also improve the situation of handicraft production in the villages.

Due to the fact that technology parks will be located near the villages and each of these parks has equipped medical centers, the villagers can use the Internet to send information about their medical conditions or problems to these centers. The medical centers located in these parks, after reviewing the information received, can send a specialize doctor to the place if necessary. In case sending a doctor to the place is not necessary or possible, medical advice and necessary instructions could be share with the villagers via Internet and an appointment could be made.

The presence of meteorological centers in technology parks can help the villagers to receive timely forecasts of climate change in the region, because the existence of centers for analysis of information and figures sent by satellites and, more importantly, the information obtained from these sites are available. It will be very useful for what has been discussed in the field of horticulture, agriculture and fish farming.

First electronic village in Iran

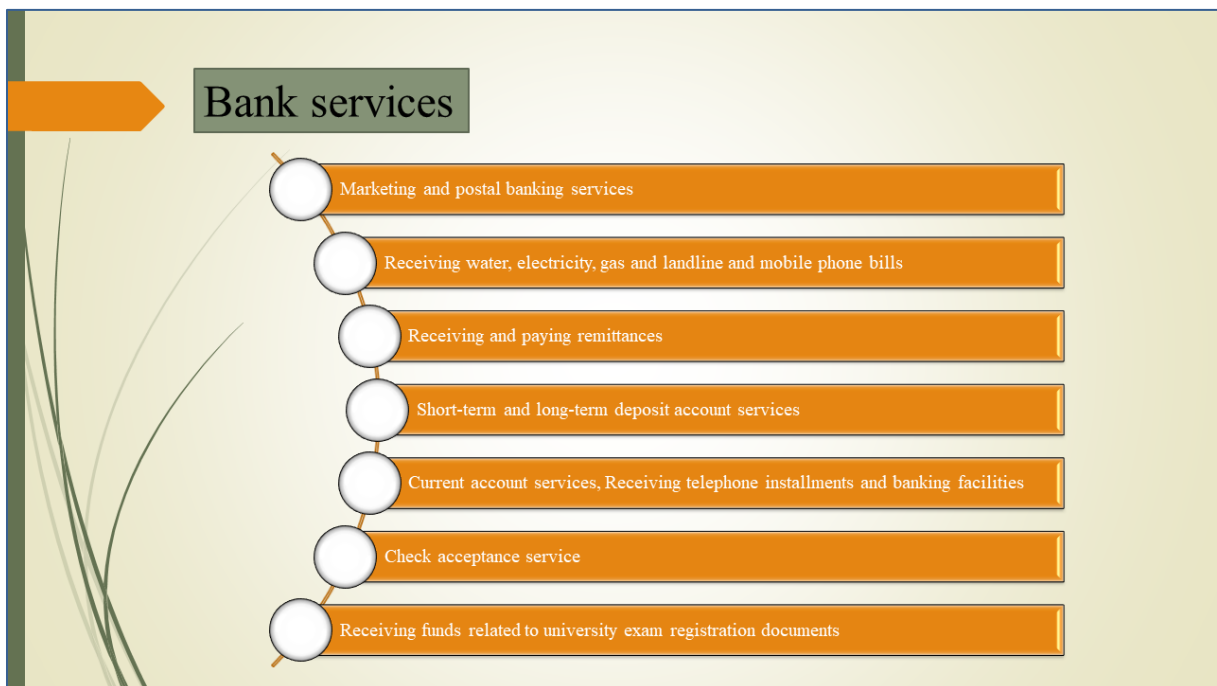
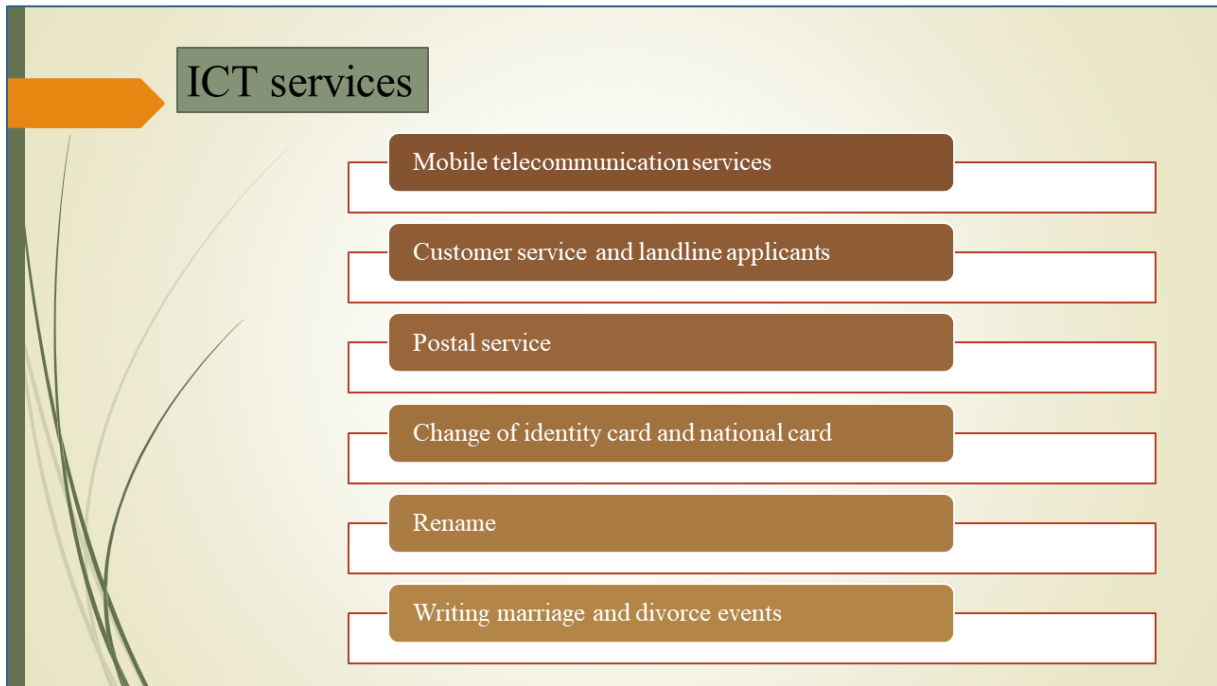
Geographic location



Google Earth Image of Shahkooch Village

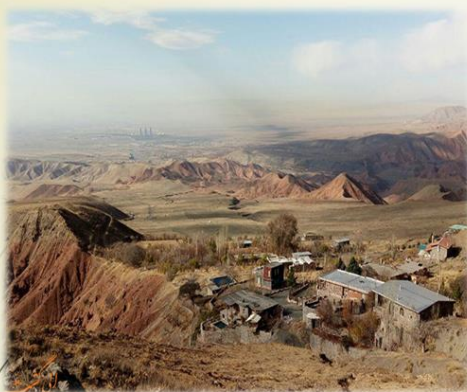




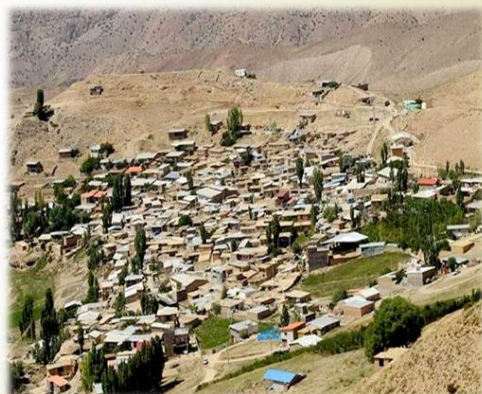


Villagers using ICT services





Shahkooch village tourism





Khajavi Historical House



cloud jungle

Suggestions that help to rural smartening :





- Using credit cards instead of cash money
- Recycling management of water and waste resources
- Improving transportation systems for an easier access to the village as a tourist destination
- Improving the health system of rural areas
- Branding the local products of each region and improving the individualization of rural products
- Improving rural infrastructures and housing projects in rural areas
- Development and improvement of culture and education in rural areas according to the characteristics and needs of each region



Thank you for your attention

5.7: Some Possibilities of Using Internet in Local Governance



SZABÓ, Pál



Some possibilities of using Internet in local governance

Pal, Szabó
Eötvös Loránd University

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu



Part of the project:
Smart Communities 2.0 – How to be smart in the countryside?

Objective:
The Smart database provides actual and relevant information in one place, thus, ensures matchmaking between villages and opportunities.

This service forms one basis of know-how transfer to villages in the project, the target groups are the local institutions, mainly local self-governments.

Tangible outcome: 1 Smart Database in SK & HUN & ENG
(Guidebook)

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Antecedent

Experiences:

- Partnership ELTE and Lengyeltóti small region
- In 2010s: in Somogy county – field trip with students and desk research
- 11 backward settlements (1 small city, 10 villages) – found: modest internet presence of settlement (mainly only own website ...)
- Internet cheap and there are free websites (or free with signing), using Internet tools?
- target was: to strengthen the positions of settlements, local self-governments in the Internet (wikipedia, iwiw, facebook, youtube, blog,) - partially successful (modest willingness, everyday problems)

Internet tools, but:

- assumes knowledge of Internet use (residents, tourists, entrepreneurs, ...)
- exclude those who do not use the Internet

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

To create a Smart database

Structure (parts):

1. Settlement database
2. Popular information websites
3. Registration to different institutions
4. Communication, blogs
5. Marketing of settlement
6. E-administration
7. Awards
8. Partnerships, cross border cooperations

Good practices, case studies, feedback

Content (guidebook):

Websites + related information; short text: why it is important; (Smart indicator?)

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Basis - Website of the settlement

- information about settlement for the outside world
- information for the residents (local news, services...)
- but usually one-way communication, not discoverable on the internet
- Smart: frequently updated web page with new information

Communication

- two-way communication (own website, Facebook, blog ...)
- with residents, local entrepreneurs and tourists, potential investors ...
- Smart: continuous communication

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

E-government

- opportunities of using local e-government for residents, local entrepreneurs (HU: E-Önkormányzat Portál / e-local government portal)
- important - epidemic
- smart: providing of e-government service

Data of the settlement

- different sources: own and from external resources
- information to local decision makers (development plans, ...), service providers, ...
- smart: using actual and varied data in local governance

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Popular websites

- Presence on popular websites (in ENG also) (wikipedia, youtube, ...)
- Information about settlements (text, pictures, videos), easy
- tourists, potential residents, investors
- smart: to be there on popular websites

Settlement marketing

- to „sell the settlement“
- tourists, potential residents, investors
- website of settlement? not enough
- websites of intermediary companies, websites of tourism, ...
- smart: using Internet websites in settlement marketing

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Registration to institutions

- to register, websites – new tenders, laws, jobs, ...
- newsletters
- using technical tools in Internet (translator etc.)
- smart: number of registrations, arrivals of newsletter, using tools

Network, partnerships

- building partnerships (with other settlements)
- possibility for the cross-border cooperation
- to use websites, not only personal contacts
- smart: using Internet tools in building partnership

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Awards

- motivation to develop the settlement
- to become better known place (media)
- recognition of the local government
- smart: known information about possibilities, smart settlement (one target of this project)

Required:

think forward

recognize opportunities

these are simple but effective tools

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Next steps:

- to collect websites in HU, SK (in progress) for the different functions
- to make interviews with some local self-governments (in progress) – feedback
- to analyze some settlements (case studies)
- to create smart settlement indicators?
- outcome: Guidebook (information, help, suggestions, good practices)
- there will be courses for the self-governments

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

Thank you for your listening!

The project is supported by European Union, co-financed by the European Regional Development Fund.
The content of this material does not necessarily represent the official position of the European Union.
www.skhu.eu www.smartcommunities.eu

WORKING GROUP 1 – ICT for Smart Villages

WG1.1: Which Information and Knowledge Operations Need Which Technologies to Be Supported?

Z. KARVALICS, László



Which information and knowledge operations need which technologies to be supported?

ICT for Smart Villages Session
 3. Smart Communities Academy
 15 April, 2021

László Z. Karvalics, research fellow, *Institute of Advanced Studies, Kőszeg*



Smart Ceglédbercel – an example

- Eight-unit Full HD camera system - photos of high-frequency public spaces to the local police and civilian guard
- WiFi hotspot has been set up at two of the most visited locations.
- A mobile application, which helps locals and visiting tourists to get the needed information, such as services of local entrepreneurs or program opportunities happening in the village.
- IoT network by deploying environmental sensors. Wireless sensors can become more energy efficient for public lighting, and driver information can be utilized as well.

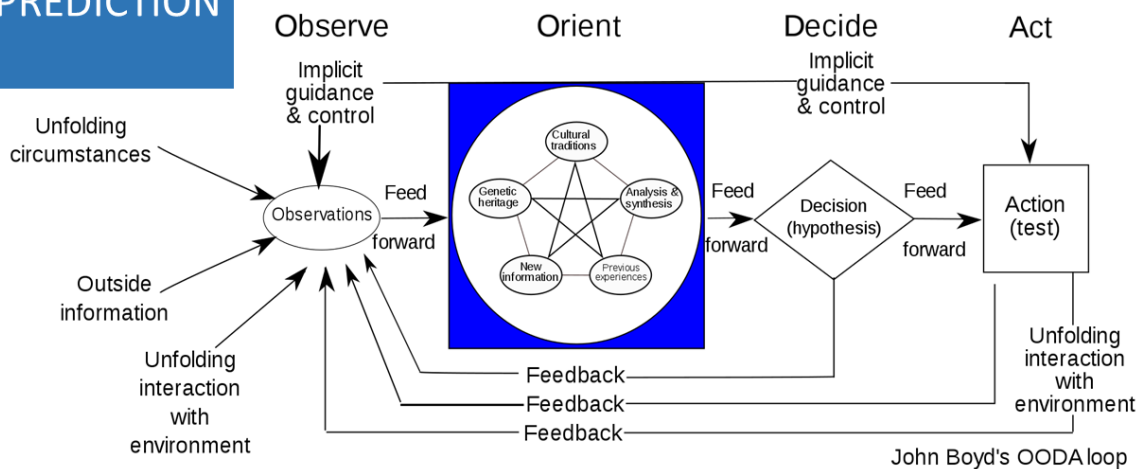
Forget ICT – understand the information flow



- Identify **information and knowledge work** within the municipality
- Identify the **information and knowledge needs** of the village
- **Create new, glocal knowledge** (transform global with local, local with global)
- Make **predictions**, choose one from the **possible futures**, work for it
- Learn the name (of the discourse), get knowledge and upgrade your skills
 - Information behaviour
 - Knowledge governance
 - Municipal intelligence

The essence of information behaviour: John Boyd's OODA loop

PREDICTION



Knowledge Management vs. Knowledge Governance

	Information and Knowledge Management	Knowledge Governance
Organizational focus, operative basis and nature	Divisional by the division of labour of corporate units, having additive character (1+1=2)	Company as a whole by information interfaces, having complemer character (1&1=3)
Leadership approach	Effectivity, return, value-proportionality, rationalisation, optimisation of the business, production and decision processes	Coordinative effectivity, adaptation and reaction skills in changing environments, ability to improve regenerational capacity
Main knowledge work	Learning	Knowledge building
Control	Distributed CIO (Chief Information Officer), Education/ Training director, Leader of Research and Development, Director of Human Resources, PR and communication	Integrated CKO (Chief Knowledge Officer)
Approaching problems	inductive, deductive reasoning	abductive reasoning

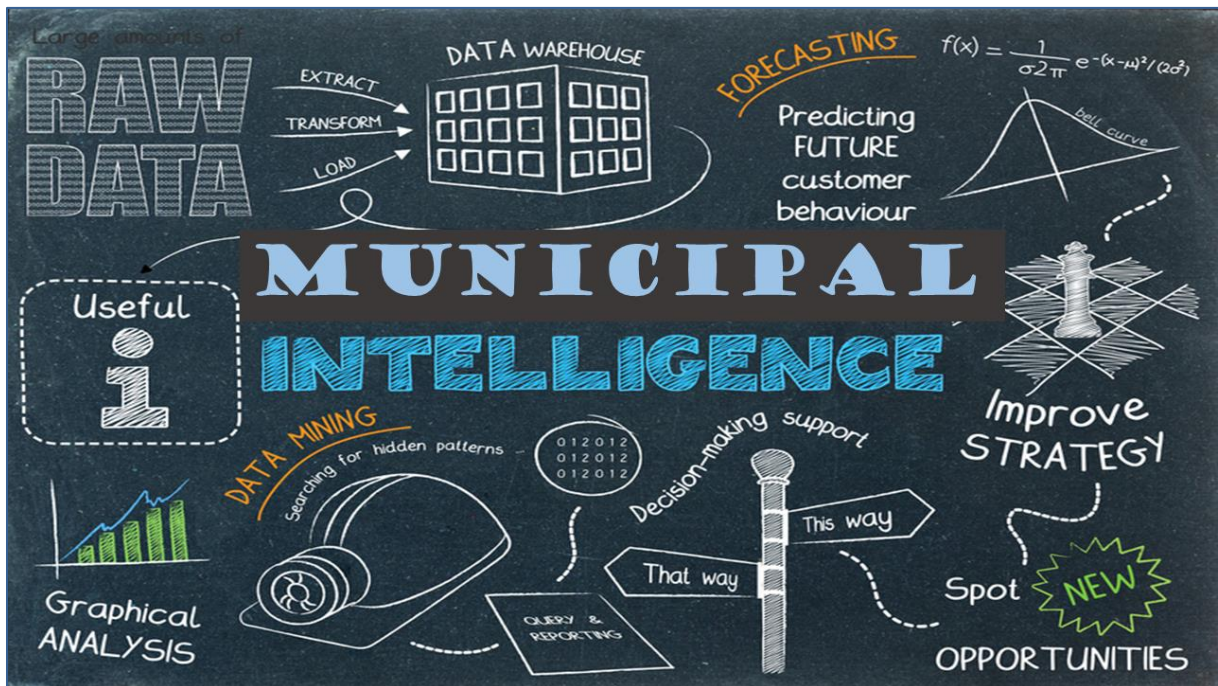
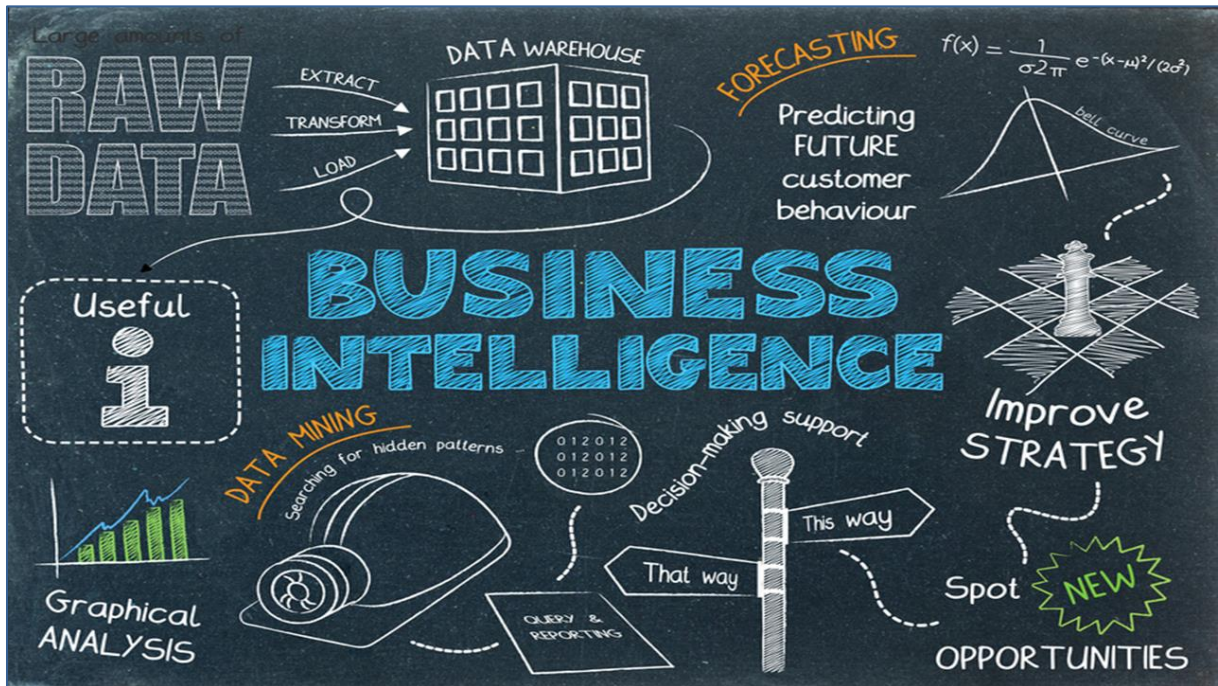
	Knowledge Management	Knowledge Governance
Way of thinking	Technical thinking: analytic certainties	Design thinking: interpretational probabilities
Technological macro-environment	„instant” software products, consultant-driven implementations, platform and solution development by the IT units, information center	revealing and interpreting the points of relevance, planning, building and operation of knowledge environments, coaching, facilitation of knowledge transfer
Typical domains and forms of activity	Business and operations information systems, ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), DSS (Decision Support Systems), DMS (Document Management Systems), data mining, market research, corporate Intranet, training, etc.	problem solving based on environmental scanning and the development of related skills, maintenance and development of constructive and creative technologies, detection and organic elimination of knowledge deficiencies
Consultant strategy	Work for the corporate partner Selling existing solutions	Work with the corporate partner Finding tailored solutions

Models of Knowledge Governance

Original model	Advanced model	The Dalal-Z.Karvalics model 2009	Z. Karvalics four layer model 2011
Company/ Corporate/ Entrepreneurial	Company Micro-level	Company Micro-level	Individual <i>Nano-level</i>
	Nation(al) Macro-level	Nation(al) Meso-level	Company, University, City <i>Micro-level</i>
			Nation(al) <i>Meso-level</i>
		Global Macro-level	Global <i>Macro-level</i>

Business/ Municipal intelligence

Business/municipal intelligence (BI) is an umbrella phrase that involves applications, infrastructure, tools, and best practices which ensure access to the analysis of the requisite information to boost and enhance performance and decisions with the help of insourced experts, multidimensional libraries, forecasts, reports, consultants, etc.



Main components of a contemporary MI-system

Function	Characteristic examples in villages
<ul style="list-style-type: none"> • Foresight 	<ul style="list-style-type: none"> • Climate change <ul style="list-style-type: none"> • <i>Water supply, invasive species</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Environmental scanning 	<ul style="list-style-type: none"> • Old resources, new affordances <ul style="list-style-type: none"> • What to do with our thermal water asset?
<ul style="list-style-type: none"> • Change tracking 	<ul style="list-style-type: none"> • New technologies, values, needs <ul style="list-style-type: none"> • <i>Precision farming, restorative agriculture, crowdsource, empowerment</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Trend detection and analysis 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourism and consumption patterns, business and employment trends <ul style="list-style-type: none"> • <i>Revisited Village Brands, new development priorities</i>

Municipal knowledge services

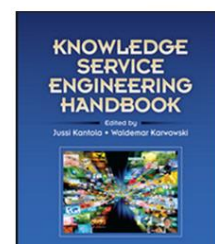
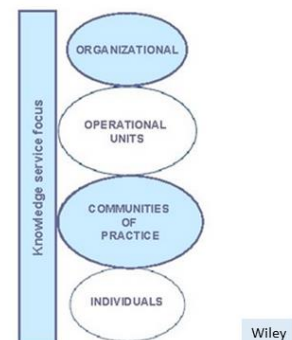
- Supervision
- Mediation
- Conflict management
- Digital literacy development



- Value mapping
- Partner search
- Best practice collection
- Idea generation: How to ...

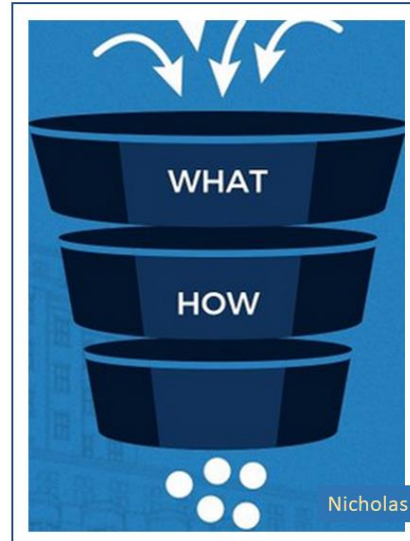
- Shrink?
- Find new inhabitants?
- ... foreigners, probably?
- Identify new competitive advantages?
- Solve finally acute problems?

Knowledge service levels



Open *Municipal Intelligence* questions:

- What knowledge to cooperate to buy? ➔ Joint services for „what“-type items
- What knowledge to buy? ➔ Superspecial „how“-type items
- What knowledge to create? ➔ Effective decision support
- Whose knowledge to use?
 - ➔ Fellow citizens
 - ➔ Smart leaders
 - ➔ Invited experts
 - ➔ News
 - ➔ Documents
 - ➔ Reports
 - ➔ Publications



Thank you for your attention!

laszlo.karvalics@iask.hu



For Hungarian readers

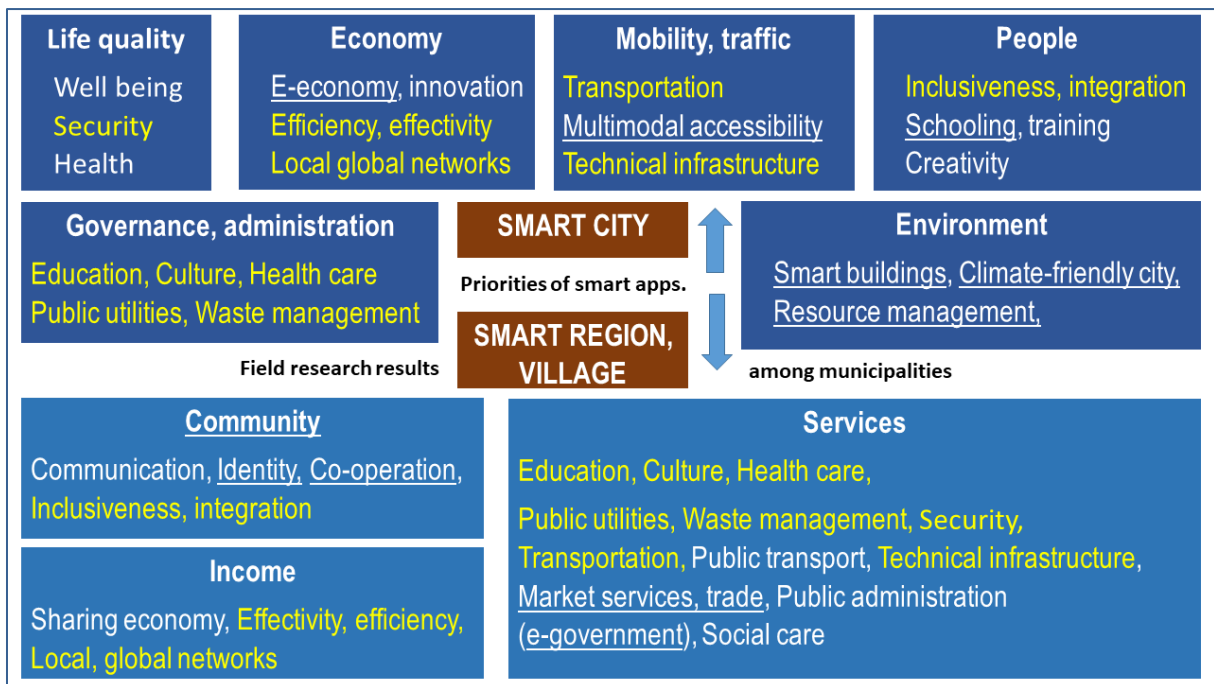
Z. Karvalics László: *Környezetletapogatás, változáskövetés, előrejelzés: a 'települési intelligencia' (municipal intelligence) megoldások jelene és jövője*

WG1.2: Questions and Examples of ICT-Driven Smart Cities vs. Smart Villages

TÓZSA, István

Questions and examples of ICT-driven smart cities vs. smart villages

Prof. István Tózsza
 (Neumann János University, Urban Marketing Center)



Six fields of priority

Main differences: Smart buildings (!), Climate-friendly city, Resource management, E-economy (!), Multimodal accessibility, Schooling

SMART CITY

SMART REGION,
VILLAGE

Three fields of priority

Main differences: Identity (!), Co-operation, Market services (!), E-government

Why can the online applications NOT eliminate the differences between urban and rural areas, regarding the expectations of smart settlement?

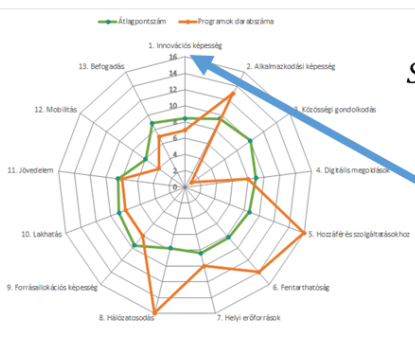
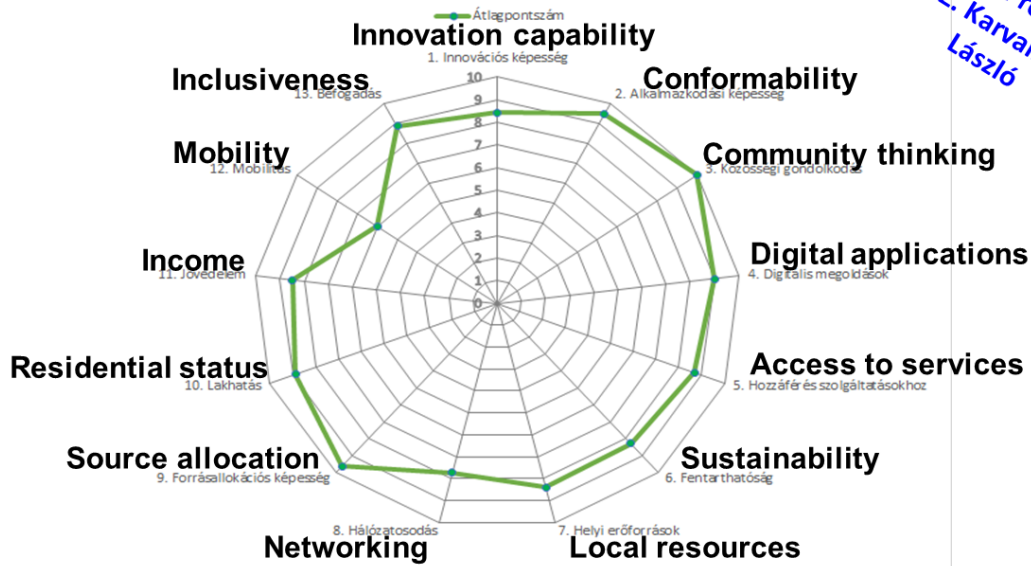
Even though Prof. Dr. Enyedi György said: „those who are on the network, will be in the center, even if they are physically hundreds of miles away; and those who are not on the network, will be immeasurably far from the center, even if they are physically in the center.”



This is the question.

Indexing smart rural communities
(Alsómocsolád – Hegyhát microregion)

One approach
after Prof. Dr.
Z. Karvalics
László



$$SMART\ index = \frac{evaluation\ scores\ of\ the\ programs}{number\ of\ programs}$$

E.g. Innovation
capability index

What else – do you think – could stand for a compatible parameter for comparing the different fields of smart applications?

Programs	Scores	Number	Total	Index
Programok megnevezése	programok pontszáma	programok db száma	programok össz pontszáma	Index
Magunk Kenyerén Helyi Gazdaságfejlesztési Program, helyi fizetőszköz bevezetése (Rigac)	10	7	59	8,43
Mintaprogram a Minőségi Időskorért	10			
„Jövő-Szövő” betelepédést támogató program	5			
50+ Korprofil egészségfejlesztő program	4			
Boeing szimulátor kialakítása használaton kívüli löszpincéből	10			
Lángoló tófenék kincskereső meseapplikáció	10			
Virtuális Alsómocsolád látogató és interaktív ügyintézési felület	10			

WORKING GROUP 2 – Smart Transport in Rural Areas

WG2.1: Inclusive Digital Mobility in Rural Areas

KESERŰ, Imre



Inclusive digital mobility in rural areas

INDIMO
INCLUSIVE DIGITAL MOBILITY SOLUTIONS

Smart Opportunities for Rural Communities in 2021-2027
Online
15 April 2021
Dr. Imre Keseru, Vrije Universiteit Brussel, MOBI Research Centre

 This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533



New digital mobility - for all?

10% of EU citizens have never used the internet




over 25% of the EU population still does not regularly go online

Source: European Commission: Digital Economy and Society Index (DESI) (2020)

 This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

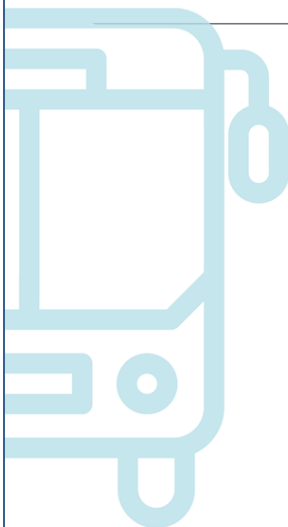
New mobility



-  Access to a smartphone
-  Internet
-  Digital literacy
-  Service coverage
-  Credit card
-  Affordability



This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533



The INDIMO project enables developers, policymakers and service operators to advance inclusive and user-centric digital mobility solutions

Project duration: **January 2020 - December 2022**

EU contribution: **€ 2.999.773**

Coordinator: **VUB - Vrije Universiteit Brussel**



This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

Project partners



Coordinator:



Partners:




 This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

Project Objectives



#1

To improve the understanding of the **users' needs** towards the digital transport system.

#5

To influence **future policy** by feeding project results into European, regional and local policy making.

#2

To improve knowledge about **users' requirements** in personalised digital transport systems.

#4

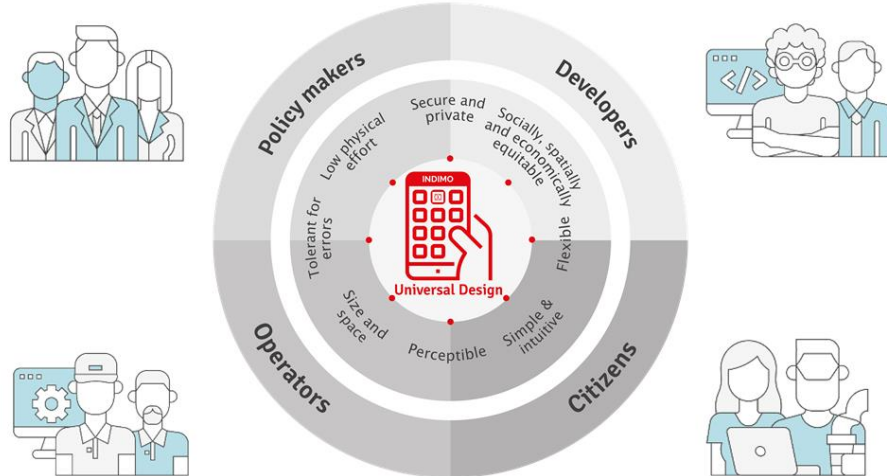
To foster the **Universal Design** approach throughout the planning and design process of digital application and services, both for accessibility and inclusion.

#3

To **co-create tools** that can help engineers, developers, operators and policy makers to generate an inclusive, universally accessible personalised digital transport system.

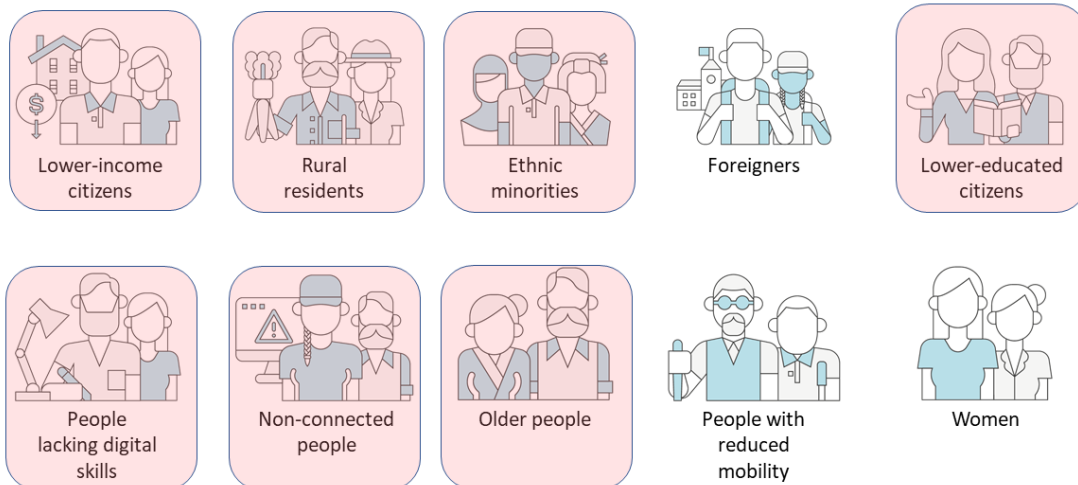

 This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

Concept and Methodology



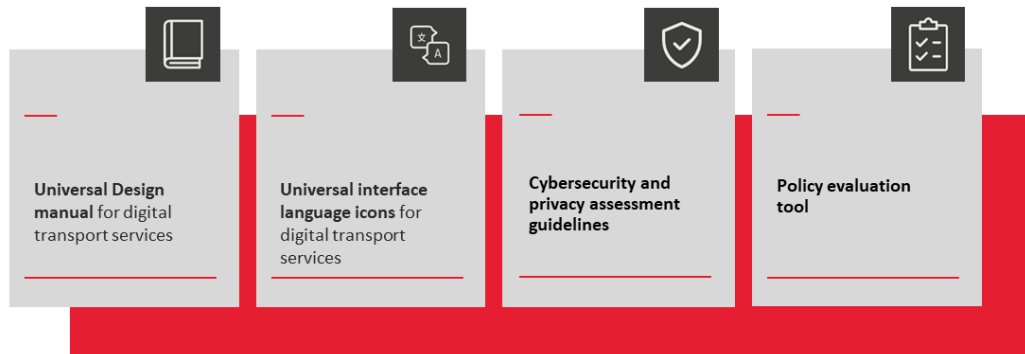
This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

Target groups



This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

INDIMO Inclusive Digital Mobility Toolbox

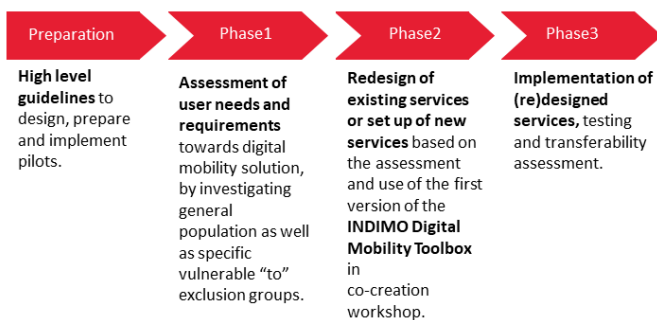


This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

Pilot projects



Pilots implementation strategy



This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

Pilot projects



- 1 Emilia-Romagna
- 2 Antwerp
- 3 Galilee
- 4 Madrid
- 5 Berlin



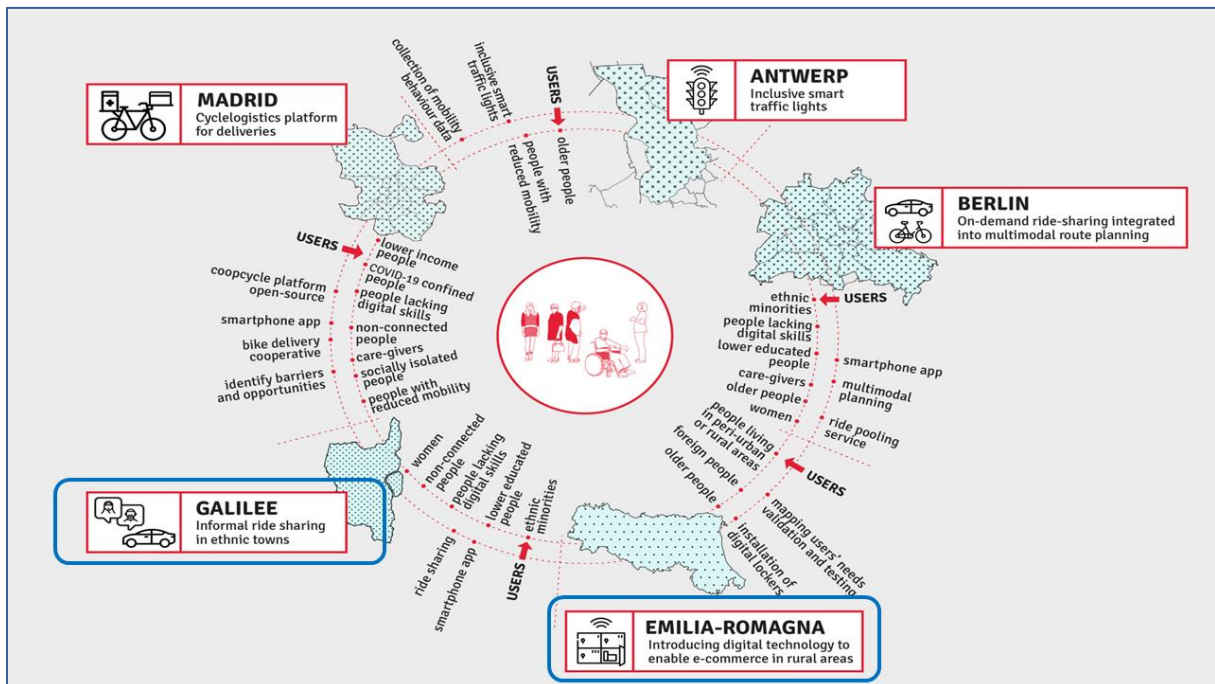
Objectives of pilots

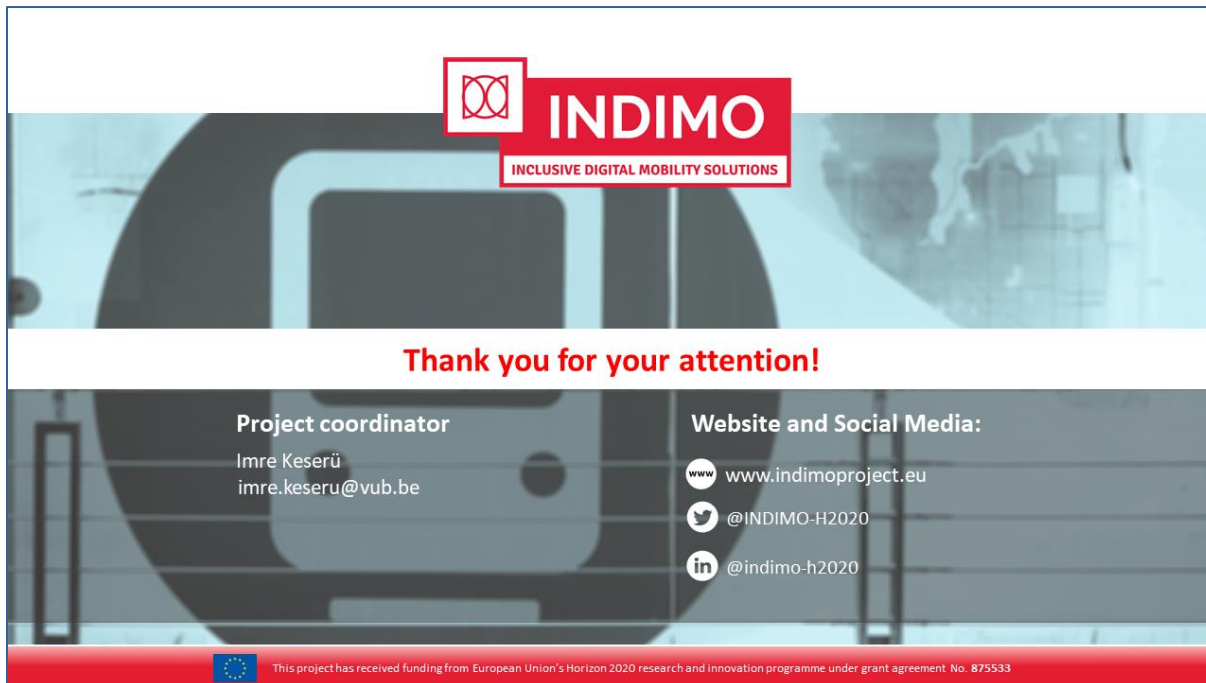
- ✓ Assess the needs of users in different contexts
- ✓ Co-design the INDIMO toolkit
- ✓ (Re)design existing services or new services
- ✓ Improve INDIMO tools
- ✓ Assess transferability potential




This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 875533

6









 **INDIMO**
INCLUSIVE DIGITAL MOBILITY SOLUTIONS

Thank you for your attention!

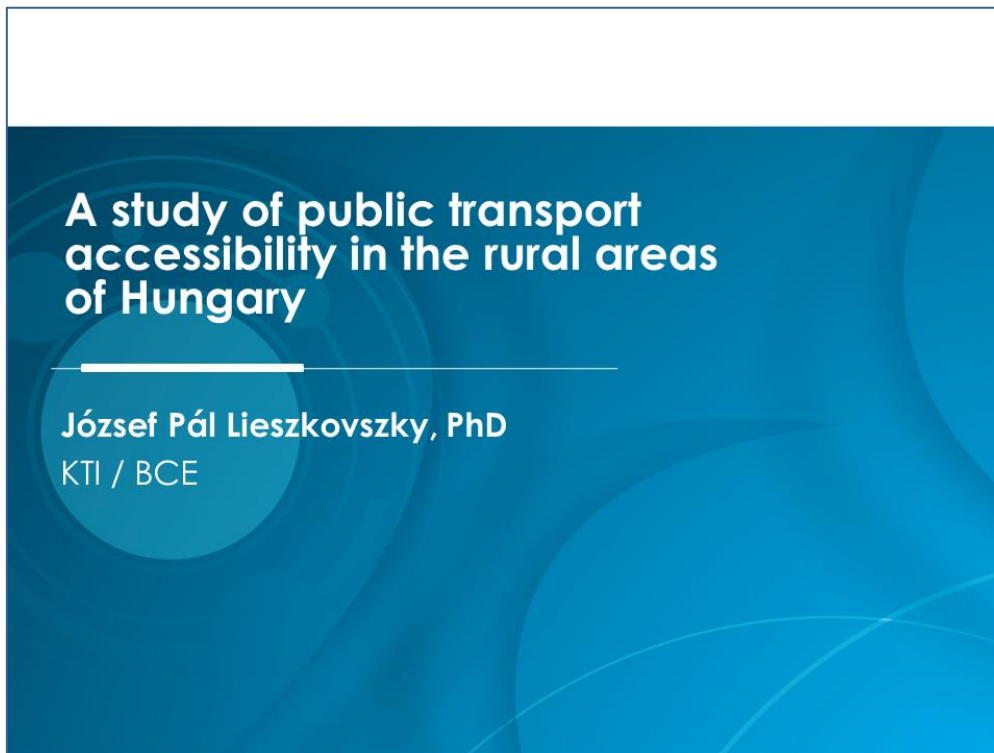
Project coordinator
Imre Keserü
imre.keseru@vub.be

Website and Social Media:
 www.indimoproject.eu
 @INDIMO-H2020
 @indimo-h2020

 This project has received funding from European Union's Horizon 2020 research and Innovation programme under grant agreement No. 875533

WG2.2: A Study of Public Transport Accessibility in the Rural Areas of Hungary

LIESZKOVSKY, József Pál



**A study of public transport
accessibility in the rural areas
of Hungary**

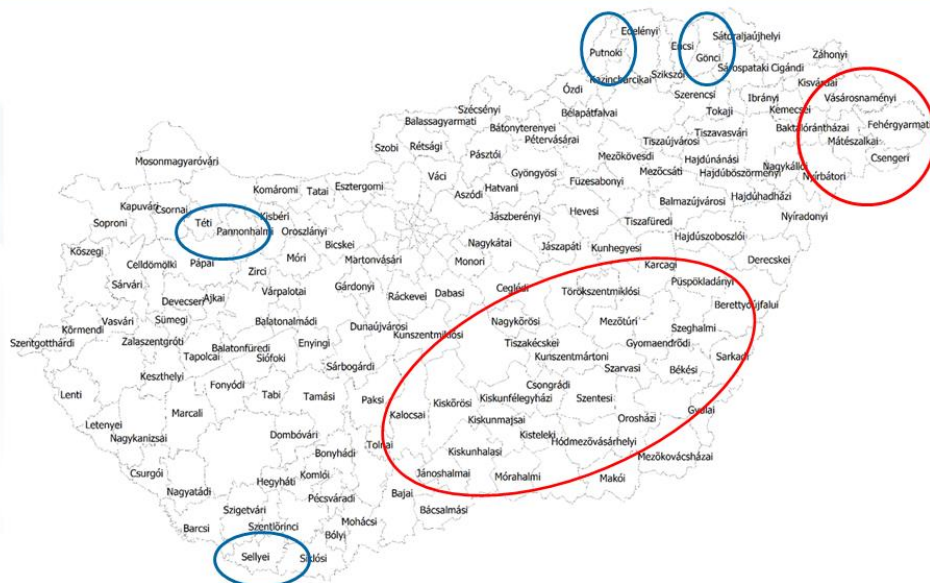
József Pál Lieszkovszky, PhD
KTI / BCE

Research questions

- Q1: Does the (direct) public transport supply of a municipality depending on the distance from the own district center or not?
- Q2: Is the public transport connection of the municipalities located in the outer and inner peripheral districts with the district center different or not?
- Q3: Do the boundaries of the districts coincide with the boundaries of the public transport catchment areas or not?

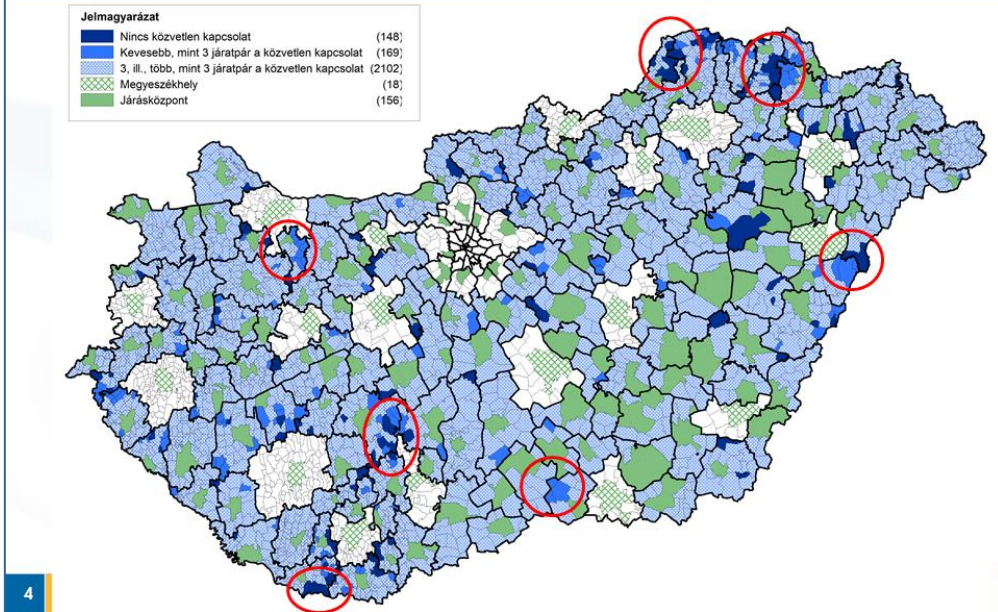
2

- Q1: Does the (direct) public transport supply of a municipality depending on the distance from the own district center or not?

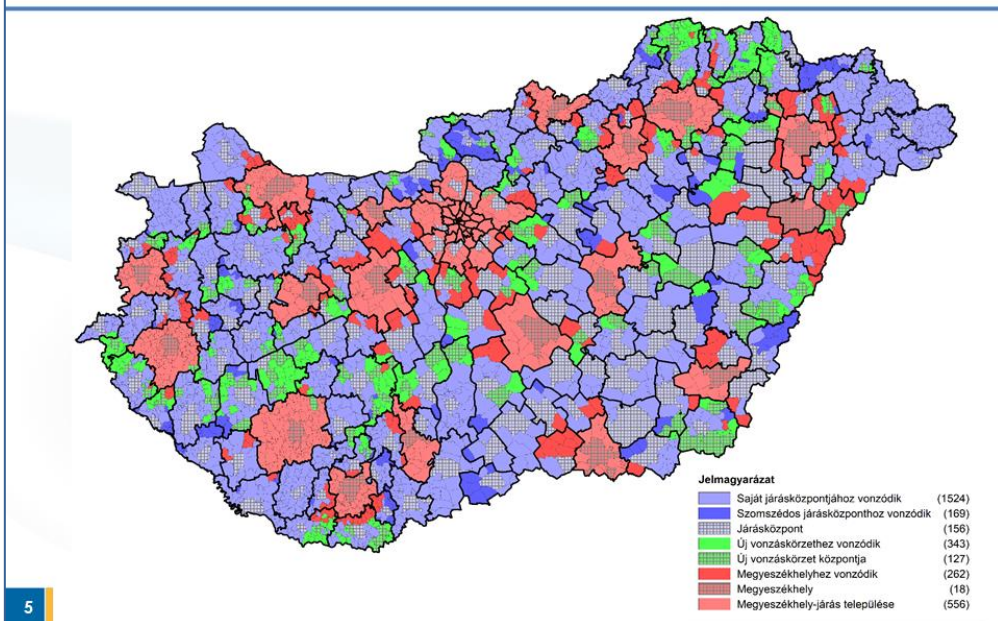


3

No. of services (bus and train) in a working day between municipalities and district centers in rural Hungary



Real public transport catchment areas based on the direct accessibility



- **Suggestions for Problems Identified during the Research**
 - Each settlement should have a direct public connection to its district center at least 3 times on workdays.
- **Future Directions of the Research**
 - Examining what services the inhabitants of rural settlements want to access in the 21st century, where they can be provided, and what transport solutions can be developed in line with all this.
- **Solution**
 - DRT??

LIST OF CONTRIBUTORS

ALHARIRI, Mohammad	University of Miskolc
BALLA, Attila	Deputy Managing Director of Enterprise Development, Digital Success Programme
BERKI, Márton	Eötvös Loránd University; Institute for Regional Studies, Centre for Economic and Regional Studies
CAMPOS, José	Eötvös Loránd University
ČONKA, Zsolt	Technical University of Košice
CSONTOS, Csaba Péter	Eötvös Loránd University
CSÜLLÖG, Gábor	Eötvös Loránd University
DAHLIZ, Islam	Hungarian University for Agriculture and Life Sciences
DITZENDY Jr., Arisztid	University of Debrecen; Directorate General for Social Opportunities
DUBNICZKI, Kitti	European Service for Cross-border Initiatives
FARKAS, Tibor	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
FEKETE, Károly	Eötvös Loránd University; Lake Balaton Development Coordination Agency
FEKETÉNÉ BENKÓ, Kata	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
FÓRIKA, Endre	VáLTó, The Independent CryptoEcoSystem

GERA, Anna	Eötvös Loránd University
HADIDOMOVÁ, Nina	Technical University of Košice
HARMAT, Ádám	Eötvös Loránd University; WWF Hungary
HRICOVÁ, Silvia	Technical University of Košice
HUDEEC, Oto	Technical University of Košice
IGARI, András	Eötvös Loránd University
JAKOBI, Ákos	Eötvös Loránd University
JASCHITZ, Mátyás	European Service for Cross-border Initiatives
JÓZSA, Viktória	Interindustria Knowledge Centre Foundation
KÁPOLNAI, Zsombor	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
KÁPOSZTA, József	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
KARÁCSONYI, Dávid	Research Centre for Astronomy and Earth Sciences, Geographical Institute
KESERŰ, Imre	Vrije Universiteit Brussel, MOBI Research Centre
KOLTAI, Zoltán	University of Pécs
KOŁOŚ, Arkadiusz	Jagiellonian University in Kraków
KOMORNIKOVA, Lucia	ASTRA - Association for Innovation and Development
LIESZKOVSKY, József Pál	Institute of Transport Sciences; Corvinus University of Budapest
LIPTÁK, Katalin	University of Miskolc

LŐRINCZ, Gyula	Department of Regional Development and Spatial Planning, Nógrád County Local Government
MOJSEJOVÁ, Alena	Technical University of Košice
MUNKÁCSY, Béla	Eötvös Loránd University
NÉMEDINÉ KOLLÁR, Kitti	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
ORBANOVA, Iveta	ASTRA - Association for Innovation and Development
OSZTER, Vilmos	Institute of Transport Sciences
PARÓCZAI Sr., Péter	NOVAREG Consulting Kft.
PÉLI, László	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
QASSEER, Ola	Eötvös Loránd University
REMENYIK, Bulcsú	Budapest Business School
SHOJAE ANARI, Mahla	Eötvös Loránd University
SLEZÁKOVÁ, Jana	Technical University of Košice
SOHA, Tamás	Eötvös Loránd University
SZABÓ, Lajos	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
SZABÓ, Pál	Eötvös Loránd University
SZALAI, Ádám	University of Szeged
SZARVÁK, Tibor	University of Debrecen
SZÉKELY, Rita	National Rural Network; Széchenyi István University

SZENDI, Dóra	University of Miskolc
TACZANOWSKI, Jakub	Jagiellonian University in Kraków
TÓTH, Marcell László	Széchenyi István University
TÓZSA, István	Neumann János University
URBANČÍKOVÁ, Nataša	Technical University of Košice
URBÁNNÉ MALOMSOKI, Mónika	Hungarian University of Agriculture and Life Sciences
VIRÁG, Álmos	Institute of Transport Sciences
Z. KARVALICS, László	Institute of Advanced Studies, Kőszeg
ŽELINSKÝ, Tomáš	Technical University of Košice