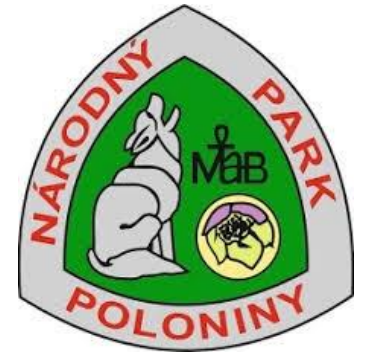


Tourism Impact Model 4.0 a možnosti jeho využitia pre národné parky na Slovensku



Cestovný ruch s miestnou komunitou

- **Ľudia cestujú od prvopočiatkov.** Odvetvie cestovného ruchu sa vždy prispôbovalo spoločenskému a technologickému rozvoju. V súčasnosti, v ére digitalizácie, čelí novej výzve. Na celom svete existuje mnoho iniciatív, ktoré sa ňou zaoberajú.
- Ekosystém Tourism 4.0 namiesto turistu stavia **do centra pozornosti miestnych obyvateľov a kvalitu ich života** a všetky ostatné zainteresované strany okolo nich. V tomto rámci vyvíjame systém s rôznymi inovatívnymi aplikáciami, bezpečnými digitálnymi preukazmi a ďalšími prevratnými nástrojmi, v ktorom sa aspoň časť údajov a zisku zdieľa s miestnymi komunitami.

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0

Cestovný ruch s miestnou komunitou

- Cieľom iniciatívy Tourism 4.0 je **odomknúť inovačný potenciál** umožnením spolupráce medzi všetkými zainteresovanými stranami inteligentného ekosystému cestovného ruchu s cieľom **spoluvytvárať obohatené zážitky pomocou kľúčových podporných technológií** z oblasti Industry 4.0.
- Nástroj TIM 4.0 využíva reálne údaje na vytvorenie **objektívneho obrazu vplyvu cestovného ruchu** v určitom mikroúzemí, analyzuje rôzne spoločenské aspekty: od životného prostredia, hospodárstva a kultúry až po spoluprácu a vytvára automaticky generovanú správu na základe viac ako 300 ukazovateľov

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0

Cestovný ruch s miestnou komunitou

- Modelovaním vplyvu pomocou rôznych scenárov funguje aj ako **digitálne dvojča turistickej destinácie**
- Umožňuje strategické plánovanie založené na údajoch v súlade s cieľmi trvalo udržateľného rozvoja OSN
- Využíva 27 destinácií v podunajskej a 6 destinácií čiernomorskej oblasti



TIS TOURISM
INNOVATION
SUMMIT

The best innovation in
AI and Data Analytics
Award 2020

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0

Gospodarska
zbornica
Slovenije 

Chamber of Commerce
and Industry of Slovenia

Golden plaque for
best innovation of
North Primorska 2020

Ciele udržateľného rozvoja

- 17 cieľov udržateľného rozvoja (sustainable development goals - SDGs) prijali všetky členské štáty OSN v roku 2015 s cieľom posunúť svet vpred udržateľnejším spôsobom
- Každý cieľ trvalo udržateľného rozvoja sa skladá z mnohých úloh, ktoré konkrétnejšie vymedzujú daný cieľ

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>



TOURISM IMPACT MODEL

by
tourism 4.0

TOURISM IMPACT MODEL

MANAGING TOURIST FLOWS

COLLABORATION IMPACT TOKEN

DIGITAL ONLINE TOURIST IDENTITY

LIVING LAB

applications
& solutions
for tourism

SMART
CAMPER
STOP

HERITAGE+
Digital Innovation
of Cultural Heritage



your playground for testing, validation & demonstration



Výhody pre destináciu

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0

- Transparentnosť a zapojenie miestnych obyvateľov do strategického plánovania
- Kontrolovaný zber údajov z rôznych zdrojov a ich transformácia na cenné informácie
- Reálny obraz o celom spektre pozitívnych a negatívnych vplyvov cestovného ruchu na základe skutočných údajov
- Zložité koncepty zjednodušené a zrozumiteľné prostredníctvom vizualizácie výsledkov a súborov odporúčaní na zlepšenie
- Dynamické simulácie možných scenárov na základe reálnych údajov pre rýchlu a kompetentnú reakciu vo všetkých situáciách



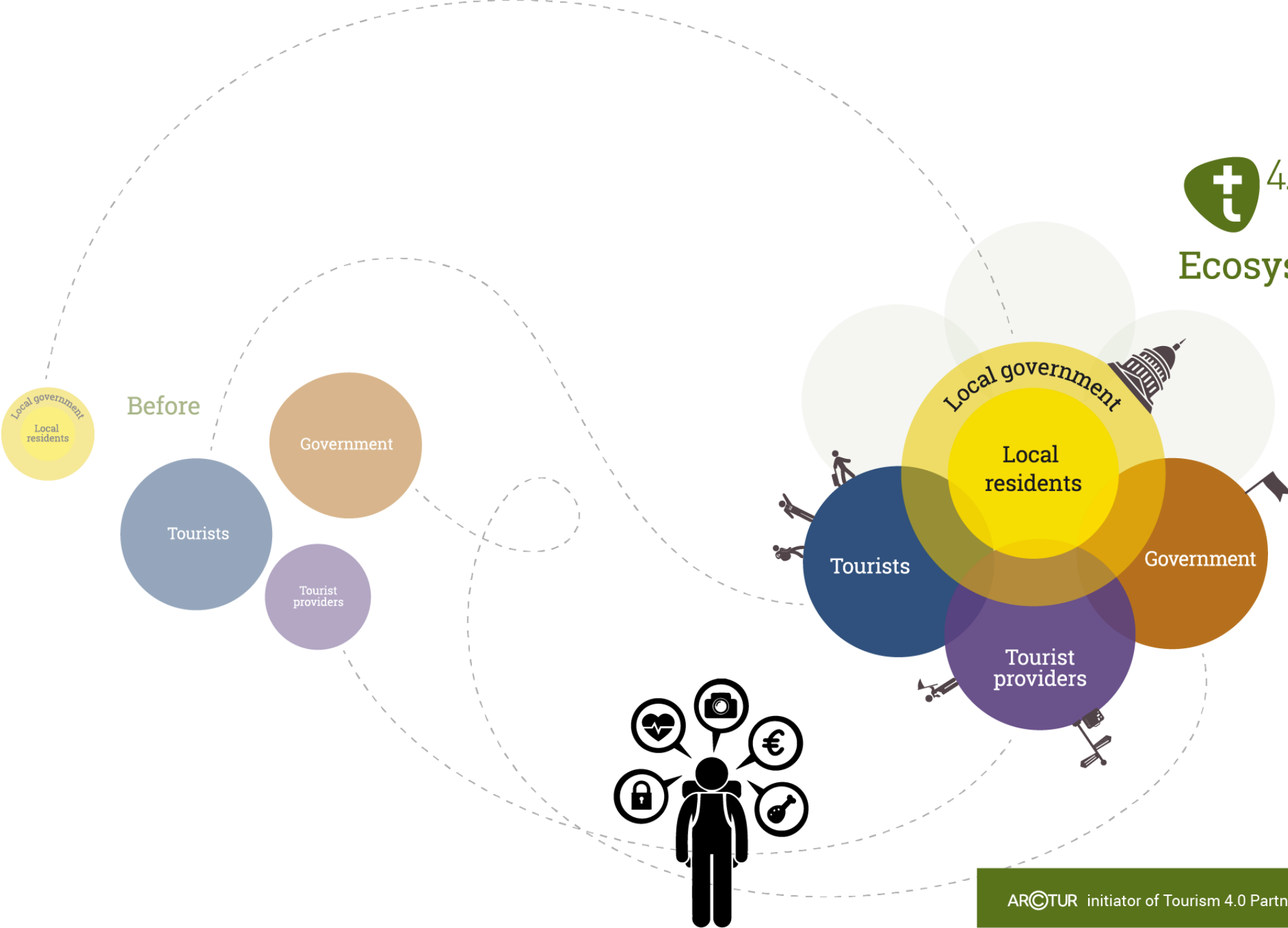
Dáta vs Dáta

- Existuje veľa veľmi jednoduchých údajov, **ktoré sa nesledujú** (počet parkovacích miest, výdavky na turistickú daň, počet príchodov autobusov/vlakov...)
- Existujú aj údaje, ktoré sú k dispozícii, ale **destinácia k nim nemá prístup**
- Niektoré údaje sa monitorujú a sú prístupné, **nie sú však presné**
- Pokiaľ ide o pripravenosť a plné využitie potenciálu - len destinácie, ktoré **dobro rozumejú analýze údajov**, by mohli využiť výsledky s maximálnym potenciálom

TOURISM
IMPACT
MODEL

by
tourism 4.0

t 4.0
Ecosystem



Before

Local government
Local residents

Tourists

Government

Tourist providers

Local government
Local residents
Tourists
Government
Tourist providers





Ako to funguje

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0

Proces prebieha pod dohľadom certifikovaných odborníkov TIM a zahŕňa tieto kroky:

- vymedzenie najvhodnejšej geografickej mikrolokality
- zmapovanie zdrojov údajov
- vloženie údajov do nástroja na zber údajov a spustenie automatického hodnotenia
- automatické generovanie zostáv
- overenie výsledkov a detailné odporúčania odborníkov (nepovinné)



Ako to funguje

- 300+ indikátorov
- 5 skupín
- 23 kategórií
- 67 setov otázok
- 138 SDAQ setov otázok (štandardné otázky presnosti údajov)
- Minimálne 2000 až do 100 000 informačných výstupov

TOURISM IMPACT MODEL

by
tourism 4.0





Zrozumiteľné výsledky

TOURISM IMPACT MODEL

by
tourism 4.0

Basic questions data accuracy level



A1.1e) Number of residents

- Source of the data: **Third party source**: SURS (www.stat.si)
- Frequency of data collection: **Once per year**
- Accuracy of data: **Data is accurate**

A1.1f - A1.1i) Number tourism service providers, types and scale of tourism

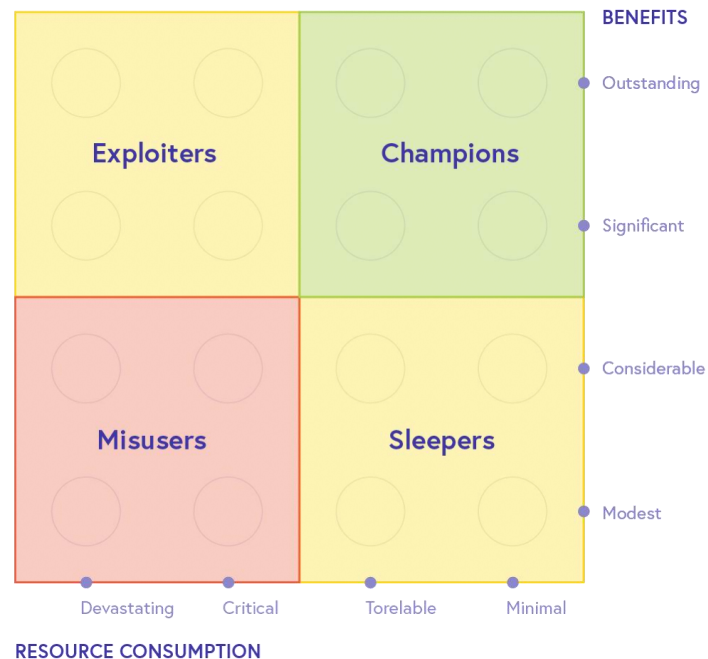
- Source of the data: **Third party source**: Internal database of organizational unit for Tourism
- Frequency of data collection: **Monthly**
- Accuracy of data: **Data is not accurate**

A1.1l) Number of one-day visitors

- Source of the data: **Expert estimation**
- Frequency of data collection: **Once per year**
- Accuracy of data: **Expert estimation**

A1.1m) Number of overnight stays

- Source of the data: **Third party source**: AJPES
- Frequency of data collection: **Monthly**
- Accuracy of data: **Data is not accurate**



Graf charakteru destinácie™ je nástroj na vizualizáciu charakteru destinácie, ktorý sumarizuje hodnoty stoviek ukazovateľov zoskupených do trojrozmernej maticovej kombinácie: pozitívny vplyv cestovného ruchu (prínosy), negatívny vplyv cestovného ruchu (spotreba zdrojov) a všeobecné podmienky destinácie.



Zrozumitelné výsledky

TOURISM IMPACT MODEL

by
tourism 4.0

Information about visitors:

Figure 3: Overnight stays

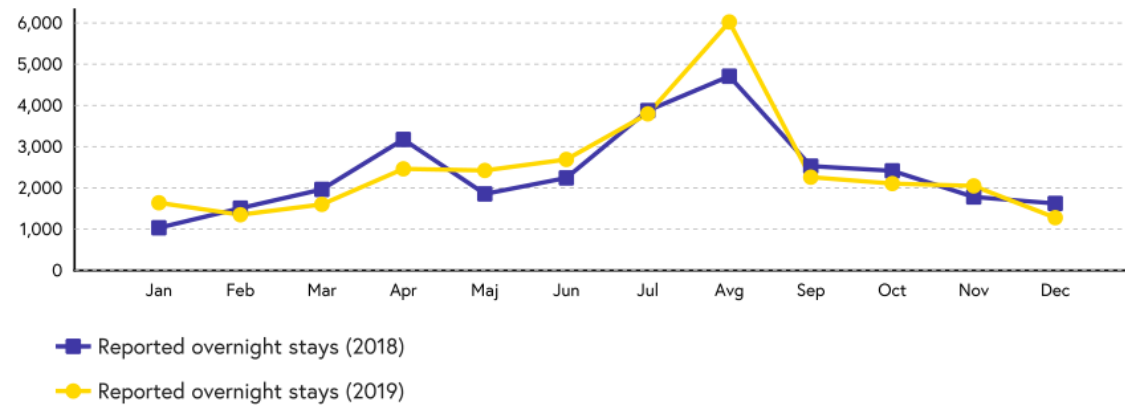
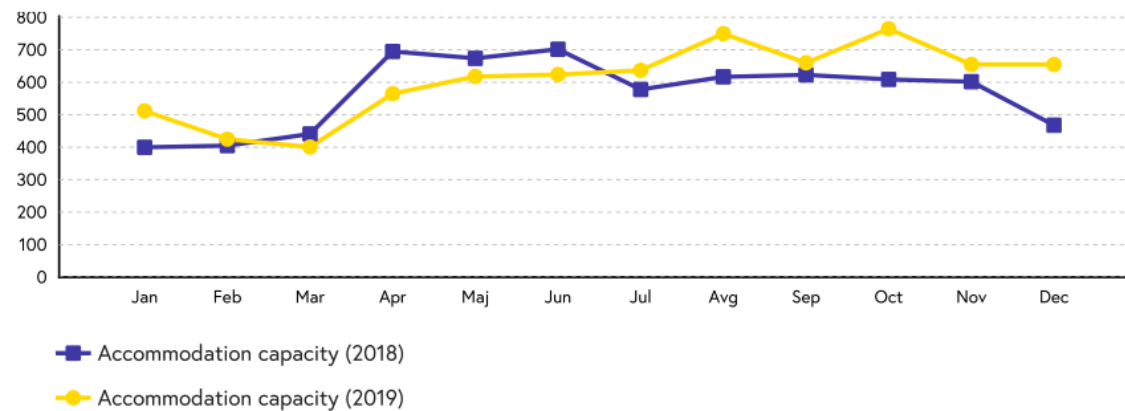


Figure 4: Accommodation capacity



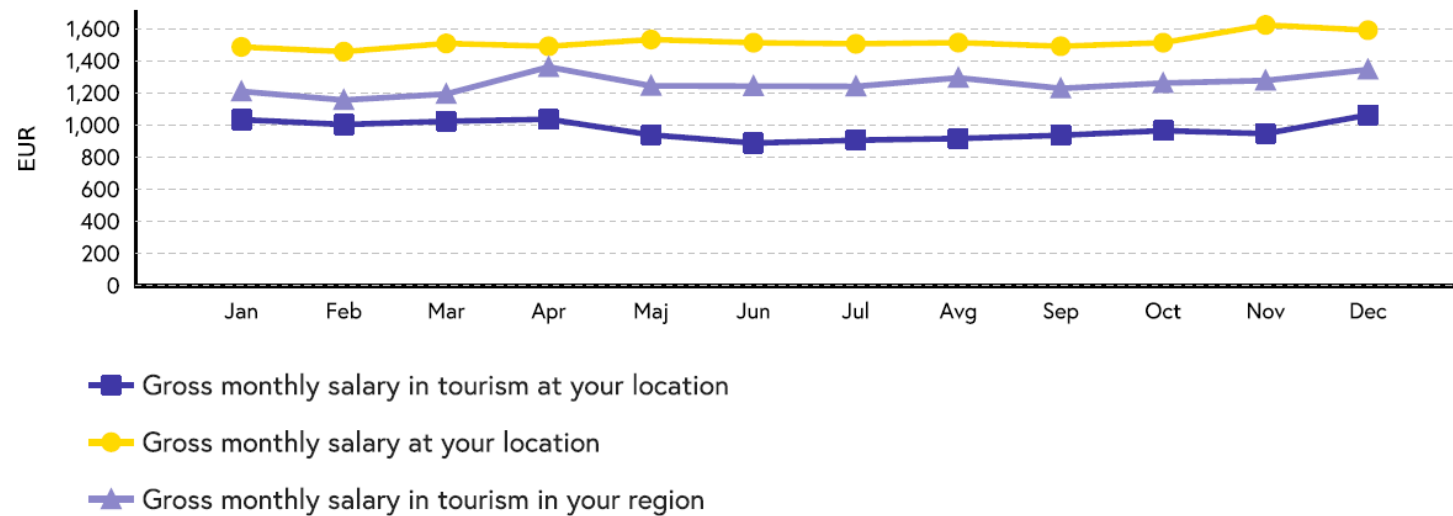


Zrozumitelné výsledky

TOURISM IMPACT MODEL

by
tourism 4.0

Figure 95: Gross monthly salary at your location



The graph shows average gross monthly salary in tourism and average gross monthly salary overall at your location as well as average gross monthly salary in tourism in your region. The top month for average gross monthly salary in tourism at your location was **December (1.064,09 EUR)** and the top month for average gross monthly salary in tourism in your region was **April (1.363,44 EUR)**.



Prípadová štúdia TIM 4.0

Daň z ubytovania

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0

Otázka: Čo môžeme urobiť, aby si naši miestni obyvatelia vážili cestovný ruch?

Pred

- Lokalita: vyberá turistickú daň, ale nesleduje, ako sa peniaze mívajú, a nekomunikuje o tom s miestnymi obyvateľmi

Opatrenie

- Vytvoriť vhodný prehľad o tokoch turistickej dane
- Začať komunikovať s miestnymi obyvateľmi o výhodách turistickej dane aspoň raz ročne

Po

- Lokalita sleduje čerpanie turistickej dane a informuje o tom miestnych obyvateľov
- Zvyšuje sa miera spokojnosti miestnych obyvateľov v súvislosti s cestovným ruchom





Prípadová štúdia TIM 4.0

Parkovanie

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0

Otázka: Naše parkoviská sú preplnené.

Miestni obyvatelia a turisti sa sťažujú a parkujú všade. Čo by sme mali urobiť?

Pred

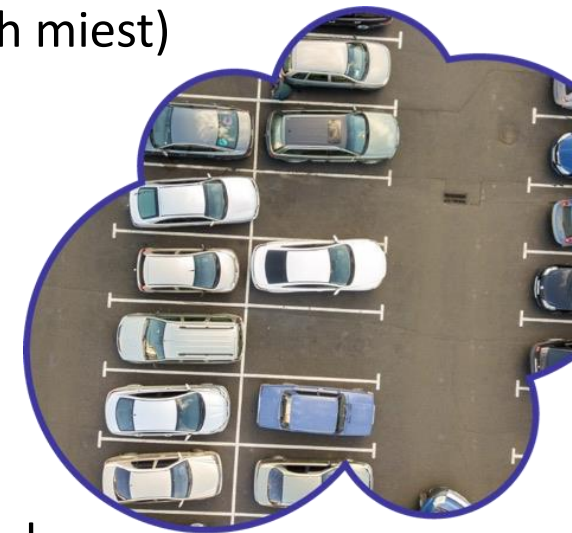
- Destinácia/Lokalita nemá skutočný prehľad o situácii (nepozná počet parkovacích miest)

Opatrenie

- Mapovanie presných miest a počtu parkovacích miest
- Meranie obsadenosti parkovacích miest (ručne - nie je to dokonalé, ale lepšie ako nič); pomocou senzorov - umožňuje riadenie v reálnom čase)

Po

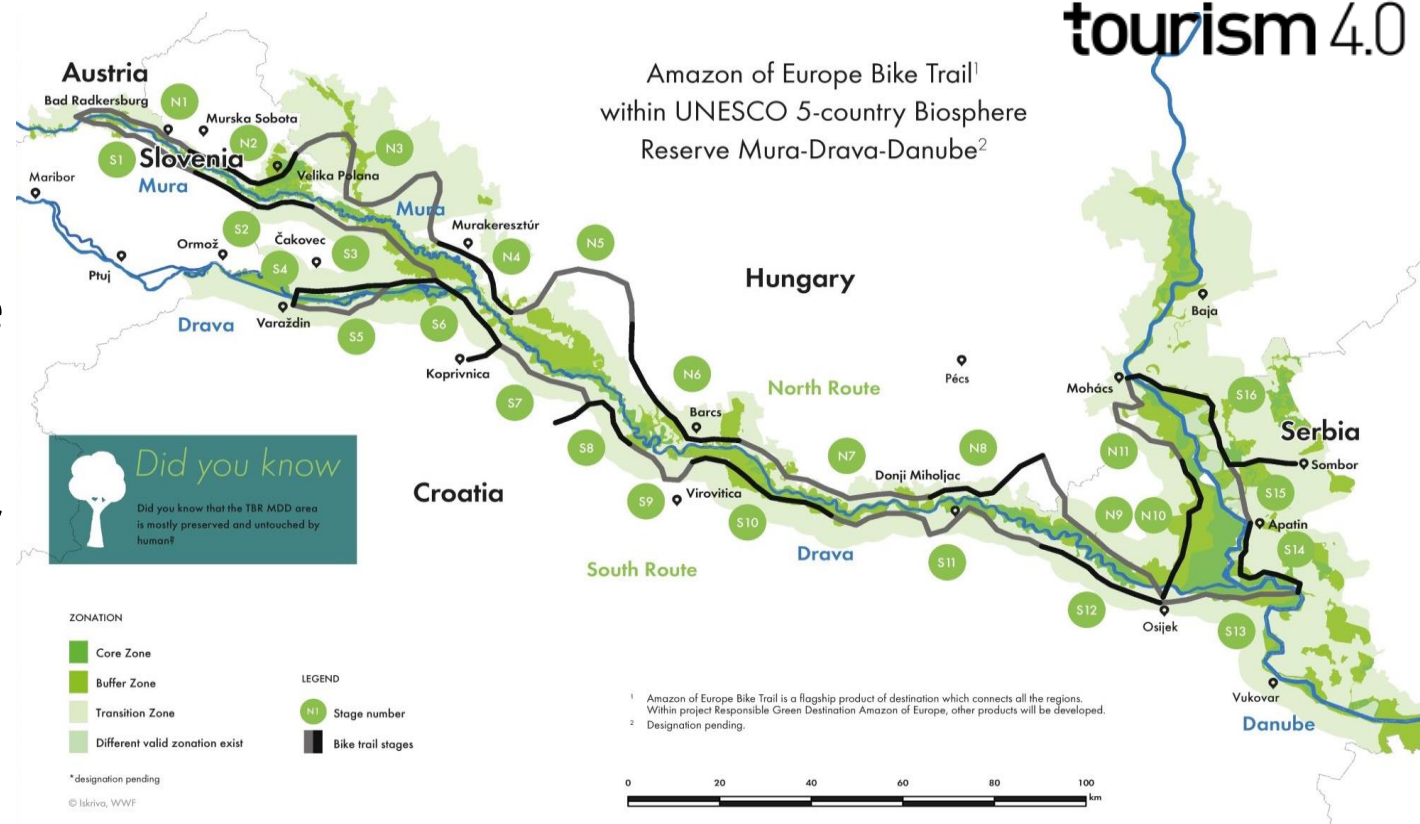
- Destinácia/Lokalita má vhodný mechanizmus zberu údajov o parkovacích miestach, dokáže odhaliť problémy a prijímať rozhodnutia na základe presných údajov.





Amazonka Európy (MBR Mura-Drava-Dunaj)

- spája 12 chránených území v 5 krajinách pozdĺž 3 riek
- predstavuje najväčší a najzachovalejší voľne tečúci riečny systém v strednej Európe
- nedotknuté prírodné krásy, ohrozené biotopy a rozmanité kultúrne tradície majú obrovský potenciál pre udržateľný cestovný ruch, zatiaľ čo málo rozvinuté pohraničné regióny čelia nedostatku kapacít, nezamestnanosti a emigrácii



TOURISM IMPACT MODEL

by
tourism 4.0

Slovinsko

- Postojna
- Ajdovščina
- Jeruzalem Slovinsko
(obce Ormož, Sveti Tomaž
a Središče ob Dravi)

- nástroj podporovaný
priamo slovinskou vládou,
aktívne využívaný pre
rozvoj regiónov





Funkční ekosystém s podporou

**TOURISM
IMPACT
MODEL**

by
tourism 4.0



Arctur d.o.o.

Slovinsko

www.arctur.si

www.tourism4-0.org



DIH Tourism 4.0, z.ú.

Česká republika

www.t40.cz

TOURISM IMPACT MODEL

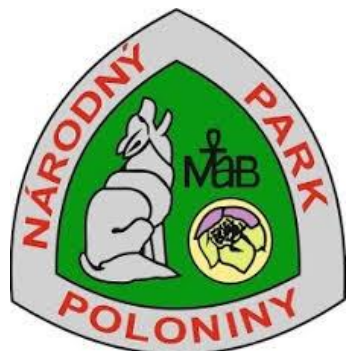
by
tourism 4.0

Ďakujem za pozornosť

Daniela Galandová

manažér pre rozvoj národného parku Poloniny

daniela.galandova@nppoloniny.sk, +421 910 568 943



výročie cezhraničnej
Biosférickej rezervácie
Východné Karpaty
Poľsko/Slovensko/Ukrajina
(1998 – 2023)

