

# Evaluace PO1 a PO3 IROP: Případové studie

## ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**Datum:** listopad 2023



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

**NAVIGA**  
ADVISORY & EVALUATION

**Zpracovatel:**

Naviga Advisory and Evaluation s.r.o.  
Křižíkova 70b, 612 00 Brno  
IČ: 25342282

**Zadavatel:**

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR  
Staroměstské n. 6, 110 15, Praha 1  
IČ: 66002222



## Seznam používaných zkratk

CDV	Centrum dopravního výzkumu v. v. i.
CLLD	Komunitně vedený územní rozvoj
ČR	Česká republika
ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy
EO	Evaluační otázka
EU	Evropská unie
GŘ HZS	Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru (České republiky)
HSOÚ	Hospodářsky a sociálně ohrožené území
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
IAD	Individuální automobilová doprava
IDS	Integrovaný dopravní systém
IZS	Integrovaný záchranný systém
IN	Integrovaný nástroj
IPRÚ	Integrovaný plán rozvoje území
IROP	Integrovaný regionální operační program 2014 – 2020
ITI	Integrované teritoriální investice
JČK	Jihočeský kraj
JMK	Jihomoravský kraj
JSDH	sbor dobrovolných hasičů (obce), JSDH obce – jednotka sboru dobrovolných hasičů obce (případně JSDHO)
KHK	Královéhradecký kraj
KVK	Karlovarský kraj
LBK	Liberecký kraj
MRA	Vícenásobná regresní analýza
MSK	Moravskoslezský kraj
MV	Ministerstvo vnitra ČR
OLK	Olomoucký kraj
ORP	Obce s rozšířenou působností
PAK	Pardubický kraj
PČR	Policie ČR
PLK	Plzeňský kraj
PO	Prioritní osa
SČK	Středočeský kraj
SEQDD	Mezi-regionální sekvenční analýza rozdílů v rozdílech
VYS	Kraj Vysočina
ÚLK	Ústecký kraj
ZLK	Zlínský kraj



# Obsah

Seznam používaných zkratk.....	2
Obsah.....	3
1 Úvod .....	5
2 Manažerské shrnutí.....	6
2.1 Specifický cíl 1.1.....	6
2.2 Specifický cíl 1.2.....	6
2.3 Specifický cíl 1.3.....	7
2.4 Specifický cíl 3.1.....	8
2.5 Doporučení.....	8
3 Metodologie výzkumu.....	14
3.1 Přehled evaluačních úkolů .....	14
3.2 Regionální komparativní analýza.....	16
3.3 Případové studie.....	18
3.4 Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů.....	20
4 Zjištění za jednotlivé otázky .....	21
4.1 Evaluační úkol 1: SC 1.1 .....	21
4.1.1 Zodpovězení evaluačních otázek.....	21
4.1.2 Přehled realizovaných šetření .....	23
4.1.3 Regionální komparativní analýza.....	24
4.1.4 Případové studie.....	36
4.1.5 Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů.....	41
4.2 Evaluační úkol 2: SC 1.2 .....	45
4.2.1 Zodpovězení evaluačních otázek.....	45
4.2.2 Přehled realizovaných šetření .....	47
4.2.3 Regionální komparativní analýza.....	48
4.2.4 Případové studie.....	62
4.2.5 Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů.....	69
4.3 Evaluační úkol 3: SC 1.3 .....	73
4.3.1 Zodpovězení evaluačních otázek.....	73
4.3.2 Přehled realizovaných šetření .....	75
4.3.3 Analýza výsledků podpory.....	75



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

**NAVIGA**  
ADVISORY & EVALUATION

4.3.4	Případové studie.....	83
4.4	Evaluační úkol 4: SC 3.1 .....	91
4.4.1	Zodpovězení evaluačních otázek.....	91
4.4.2	Přehled realizovaných šetření .....	92
4.4.3	Případové studie.....	92
4.4.4	Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů.....	100
5	Doporučení.....	104
6	Literatura a využité zdroje.....	108
7	Přílohy zprávy .....	109



# 1 Úvod

Tato zpráva je v pořadí třetím a závěrečným výstupem zakázky s názvem „*Evaluace PO1 a PO3 IROP: Případové studie.*“ (dále již jen jako evaluace). Předmětem této evaluace je výzkum zaměřený na řešení celkem čtyř evaluačních úkolů. V těchto čtyřech úkolech si evaluace klade za cíl vyhodnotit skutečné výsledky a dopady projektů podpořených ve čtyřech specifických cílech Integrovaného regionálního operačního programu v programovém období 2014–2020 (IROP).

V této zprávě prezentujeme souhrnné výsledky všech provedených šetření, informace o průběhu realizovaného výzkumu, odpovědi na evaluační otázky a také návrh doporučení.

Zadavatelem evaluace je Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Zpracovatelem evaluace je NAVIGA Advisory & Evaluation s. r. o. ve spolupráci s Vysokou školou ekonomickou v Praze a Centrem dopravního výzkumu v. v. i.



## 2 Manažerské shrnutí

Výzkum byl rozdělen do čtyř samostatných evaluačních úkolů. Nejpodstatnějším výsledkem evaluace je to, že se díky případovým studiím podařilo ukázat, jakých konkrétních dopadů dosahují projekty v místě své realizace. V kombinaci s dalšími dostupnými daty ale bylo možné přínos IROP vyhodnotit i souhrnně a odpovědět tak na otázky, jakých konkrétních přínosů IROP dosáhl a u kterých předpokladů se očekávání naopak nepotvrdila.

### 2.1 Specifický cíl 1.1 (SC 1.1): Modernizace regionální silniční infrastruktury navazující na TEN-T

Positivní vazba byla u SC 1.1 zaznamenána mezi výší podpory a velikostí dosažené úspory při dojížděcí do regionálních center či u velikostí úspory paliv a energií při jízdě na modernizovaných úsecích.

**Díky podpořeným projektům se v průměru 3,6 % obcím v každém kraji zkrátila doba jízdy do svého krajského města. Dále se na modernizovaných úsecích podařilo uspořit asi 11 % denní spotřeby energií a paliv oproti stavu před realizací projektů, a to i se zahrnutím intenzity vozidel na hodnocených silnicích, která se v ČR dlouhodobě zvyšuje. Výrazněji pozitivní byla změna u těch projektů, kde došlo k výstavbě zcela nových úseků silnic (úspora až 32 %).**

Na vzorku modernizovaných úseků silnic se neprokázal pozitivní vliv na počet nehod. Relativní nehodovost se na hodnocených úsecích zvýšila. Na hodnocených úsecích došlo ale naopak k tomu, že se mírně snížila závažnost nehod. Podíl závažných nehod (tj. nehod se zraněním či se smrtí) klesl v průměru asi o 5 p. b.

**Znamená to zjednodušeně, že nehod je sice více, ale jsou méně závažné.**

Další předpokládané přínosy intervence hodnocené na úrovni případových studií byly naplněny přibližně z poloviny, což je ve srovnání s dalšími třemi hodnocenými specifickými cíli spíše podprůměrný výsledek. Znamená to, že přínosy, které se od realizace těchto projektů očekávají, je nutné aktualizovat.

Kvantitativní analýza socioekonomických údajů neprokázala, že by změna v počtu nezaměstnaných či dlouhodobě nezaměstnaných v daných regionech souvisela s mírou podpory směřované ze SC 1.1.

Za nejvýznamnější příklady dobré praxe, které se objevují ve více případech, lze považovat např. kvantifikaci úspory v opotřebení vozidel, nebo návazné investice do infrastruktury pro další účastníky provozu.

### 2.2 Specifický cíl 1.2: Zvýšení podílu udržitelných forem dopravy

**V hodnocených lokalitách a regionech lze sice zachytit požadované trendy jako např. snižování dopadů na životní prostředí, růst podílu osob využívajících**



**MHD, snížení účasti chodců na nehodách či zlepšování klíčových socioekonomických ukazatelů, ve většině případů se ale nepodařilo prokázat, že by se daný trend odvíjel od velikosti podpory ze SC 1.2.**

Těsnější vazbu se podařilo odhalit spíše na úrovni vybraných lokalit, kde bylo pozitivní přínosy spolehlivě navázat na změnu způsobenou konkrétním projektem.

**Menší využívání automobilové dopravy oproti situaci před projektem deklarovali např. lidé využívající terminály v Plzni nebo v Benešově nebo lidé jezdící novými trolejbusy v Hradci Králové. Tedy všude tam, kde v návaznosti na projekt došlo k dalším systémovým změnám v organizaci dopravy.**

Kvantitativní analýza vybraných socioekonomických ukazatelů ukázala, že podpora ze SC 1.2 má tendenci ve větší míře směřovat do rozvinutých regionů než u ostatních SC, což ale není nic překvapivého vzhledem k tomu, o jaké aktivity zde jde: terminály, rozvoj MHD či telematiky je typický a potřebný zejména pro velké městské regiony.

Za nejvýznamnější příklady dobré praxe lze v případě SC 1.2 považovat zvýšenou propojenost různých druhů dopravy, vyšší atraktivitu udržitelné dopravy či propojení obcí cyklistickou (a pěší) infrastrukturou.

### **2.3 Specifický cíl 1.3: Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof**

Na základě provedených šetření lze konstatovat, že podpora ze specifického cíle 1.3 přispěla k naplnění velké části plánovaných přínosů intervence.

**Z případových studií vyplynulo, že předpokládané přínosy byly na vzorku podpořených projektů naplněny průměrně z 68 %, což je vyšší míra naplnění než dva předchozí specifické cíle.**

S využitím geografické analýzy bylo hodnoceno, do jaké míry distribuce prostředků ze SC 1.3 v území souvisí s množstvím definovaných rizik a velikostí populace na daném území. Ukázalo se, že s použitím těchto kritérií byly relativně více podpořeny kraje ve východních a jihozápadních Čechách či na Vysočině a relativně méně zase severní a střední Čechy. Distribuce prostředků tak jen zčásti reflektovala závažnost rizik, se kterou se v ČR dle použitého vymezení exponovaných území pracovalo. Připravenost na rizika nevzrostla všude stejně. Dále bylo také zaznamenáno, že cena pořizované techniky se mezi regiony mírně lišila. Rozdíly se ale neukázaly jako významné a návazná analýza neprokázala, že by cena techniky byla regionálně specifická (tzn. že by v území existoval nějaký vzorec, kde byla technika dražší a kde naopak levnější).

**Na základě zjištění z případových studií lze konstatovat, že hodnocené projekty v SC 1.3 přispěly pro zmírnění následků a projevů mimořádných událostí zejména tím, že zrychlily reakční časy výjezdů, a buď zvýšením dostupnosti stanic místům s výskytem mimořádných jevů nebo zefektivněním jednotlivých kroků spojených s výjezdem.**



Na vzorku hodnocených projektů zaměřených na výcvik složek IZS jsme zaznamenali pozitivní dopady jako např. vyšší úspěšnost resuscitace. Vedle toho bylo u projektů zjištěno, že výcviková střediska jsou využívána ve vyšší než předpokládané míře a využívají je příslušníci IZS z celého regionu.

## 2.4 Specifický cíl 3.1: Zefektivnění prezentace, posílení ochrany a rozvoje kulturního a přírodního dědictví

Míra naplnění očekávaných přínosů byla vyhodnocena jako nejvyšší ze všech zde hodnocených specifických cílů. Jinými slovy – očekávané přínosy u tohoto SC tam nejvíce odpovídají skutečnosti.

**Z hodnocení projektů v SC 3.1 vyplynulo, že přibližně dvě třetiny projektů přispěly ke zvýšení počtu pracovních míst v regionu (vytvořením nových pracovních pozic) nebo měly pozitivní vliv na lokální ekonomiku v návaznosti na zvýšenou návštěvnost míst. Významnější vliv lze spatřovat u zcela nově zpřístupněných lokalit a památek.**

Z výsledků kvantitativní analýzy vyplývá, že podpora má tendenci ve větší míře směřovat do regionů, které lze charakterizovat jako rostoucí (z hlediska počtu obyvatel, z hlediska vzdělanosti i z hlediska ekonomické aktivity). Potřeba je ale dodat, že srovnáme-li rozložení podpory se Specifickými cíli 1.1 a 1.2, vyjde nám SC 3.1 jako ten, který je relativně nejméně koncentrován do rozvinutých oblastí.

Dále bylo zjištěno, že podpora se doposud neprojevuje ve změně ukazatelů spojených s turismem, neboť mnohem významněji vývoj v této oblasti ovlivňují vnější faktory, ve zde hodnocené časové řadě jde především o dopady pandemie COVID-19.

Poznatky získané z případových studií jsou místně specifické (viz Technická zpráva k evaluaci). Pokud bychom měli vybrat příklady dobré praxe, které se objevují na více případech, jde zejména o zapojení lidí z místní komunity u projektů z menších obcí, vliv na rozvoj lokální komunity, přínosy medializace projektů na návštěvnost či rozvoj spolupráce s jinými institucemi. Kriticky byly hodnoceny aspekty spojené s administrativou a finančním omezením projektů, nikoliv se samotnými výsledky.

## 2.5 Doporučení

Doporučení z evaluace se zabývají vhodnějším zaměřením aktivit do budoucna či dalšími koncepčními opatřeními, které by měly mít za cíl přiblížit skutečné dopady projektů IROP jejich očekáváním:

- zaměřit prostředky také na řešení konkrétních kritických úseků silnic vyznačujících se výraznou nehodovostí,
- ve větší míře preferovat výstavbu nových úseků nad modernizací stávajících,
- klást důraz na ty projekty, které jsou prokazatelnou součástí komplexního přístupu na rozvoj multimodální dopravy v daných oblastech, tzn. nejde jen o individuální investici,
- navázat na dosavadní praxi a ve velkých i malých obcích podporovat rozvoj bezpečnostních prvků,
- ve větší míře se do budoucna zaměřit na oblast preference hromadné dopravy ve městech s cílem relativního zrychlení hromadné dopravy oproti dopravě individuální automobilové,





- klást při výběru důraz na taková opatření, která prokazatelně snižují čas dojezdu techniky k mimořádné události nebo dobu pro provedení záchranných a likvidačních prací – ať už budováním nových stanic nebo vybavováním stanic speciální technikou (zkrácení dojezdových časů, zkrácení doby záchranných prací z důvodu nasazení speciální techniky),
- doporučujeme hledat cesty, jak při přípravě projektů zaměřených na modernizaci míst s dopravní funkcí (terminály, silnice) motivovat příjemce k zahrnutí většího množství ekologických prvků, např. v návaznosti na specifický cíl 3.1 Operačního programu Životní prostředí,
- ve snaze připravovat příjemce na omezenější množství disponibilních prostředků ve strukturálních fondech v budoucnu ověřit, do jaké míry by příjemci podpoření v hodnocených oblastech byli ochotni k využití finančních nástrojů (zejména pak zvýhodněných úvěrů) pro realizaci jejích aktivit,
- zajistit, aby hospodářsky a sociálně ohrožené regiony nebyly znevýhodněny tím, že usilují o stejné prostředky jako příjemci z nejméně rozvinutých českých regionů. Tzn. aby nedocházelo k tomu, že ve výkonnějších regionech bude oproti těm ostatním nepoměrně více investovaných prostředků přes podpořené projekty.

Podrobná zjištění za jednotlivé specifické cíle naleznete v kapitole 4. Doporučení jsou detailněji popsána v kapitole 5. Zkušenosti na úrovni každé z 53 případových studií jsou k dispozici v Technické zprávě k evaluaci.

## Executive summary (in English)

The research was divided into four separate evaluation tasks. The most important result of the evaluation is that, thanks to case studies, it was possible to show what specific impacts the projects achieve at the place of their implementation. However, in combination with other available data, it was also possible to evaluate the benefits of IROP in aggregate and thus answer the questions of what specific benefits the IROP achieved and for which assumptions the expectations were not confirmed.

### **Specific objective 1.1 (SC 1.1): Modernisation of regional road infrastructure in connection to the TEN-T**

A positive correlation was recorded in SC 1.1 between the amount of support and the amount of time savings achieved when commuting to regional centres or in the amount of fuel and energy savings when driving on modernised sections.

**Thanks to the supported projects, an average of 3.6% of municipalities in each region have reduced the travel time to their regional capital. Furthermore, the modernized sections managed to save about 11% of the daily consumption of energy and fuels compared to the situation before the implementation of the projects, even including the intensity of vehicles on the evaluated roads, which has been increasing in Czechia for a long time. The change was more positive**



**in those projects where completely new road sections were built (savings of up to 32%).**

The sample of modernised road sections did not show a positive effect on the number of accidents. The relative accident rate increased on the evaluated sections. On the other hand, the severity of accidents slightly decreased on the evaluated sections. The proportion of serious accidents (i.e. accidents involving injuries or fatalities) decreased by about 5 percentage points on average.

**To put it simply, this means that there are more accidents, but they are less serious.**

Other anticipated benefits of the intervention evaluated at the level of case studies were fulfilled by approximately half, which is a rather below-average result compared to the other three evaluated specific objectives. This means that the benefits expected from the implementation of these projects need to be updated.

Quantitative analysis of socio-economic data did not show that the change in the number of unemployed or long-term unemployed in the regions concerned was related to the level of support directed from SC 1.1.

The most important examples of good practice, which appear in several cases, can be considered, for example, the quantification of savings in wear and tear of vehicles, or subsequent investments in infrastructure for other road users.

### **Specific objective 1.2: Increasing the share of sustainable forms of transport**

**Although it is possible to capture the required trends in the evaluated localities and regions, such as reducing environmental impacts, increasing the share of people using public transport, reducing the participation of pedestrians in accidents or improving key socio-economic indicators, in most cases it was not possible to prove that the trend would be based on the size of the support from SC 1.2.**

A closer link was found at the level of selected locations, where the positive benefits were reliably linked to the change caused by a specific project.

**Less use of car transport compared to the situation before the project was declared, for example, by people using the terminals in Plzeň or Benešov or by people using the new trolleybuses in Hradec Králové. That is, wherever there have been other systemic changes in the organization of transport in connection with the project.**

Quantitative analysis of selected socio-economic indicators has shown that support from SC 1.2 tends to be directed to a greater extent to developed regions than to other SCs, but this is not surprising

given the activities involved: terminals, development of public transport or telematics is typical and needed especially for large urban regions.

In the case of SC 1.2, the most important examples of good practice include increased interconnection of different modes of transport, higher attractiveness of sustainable transport and the interconnection of municipalities with cycling (and pedestrian) infrastructure.

### **Specific objective 1.3: Increasing preparedness to deal with and manage risks and disasters**

On the basis of the surveys carried out, it can be stated that the support from SC 1.3 contributed to the fulfilment of a large part of the planned benefits of the intervention.

**The case studies showed that the expected benefits were met on average by 68% in the sample of supported projects, which is a higher rate of fulfilment than the two previous specific objectives.**

Using geographical analysis, it was evaluated to what extent the distribution of funds from SC 1.3 in the territory is related to the severity of the defined risks and the size of the population in the area. It turned out that using these criteria, the regions in eastern and southwestern Bohemia and the Vysočina region were relatively more supported and northern and central Bohemia were relatively less supported. The distribution of funds thus only partially reflected the seriousness of the risks defined in Czechia according to exposed areas. Risk preparedness has not increased in the same way everywhere. It was also noted that the price of the purchased equipment differed slightly between regions. However, the differences did not turn out to be significant and the subsequent analysis did not prove that the price of the equipment was regionally specific (i.e. there was a pattern in the territory where the equipment was more expensive and where it was cheaper).

**Based on the findings from the case studies, it can be stated that the evaluated projects in SC 1.3 contributed to mitigating the consequences and manifestations of emergencies, especially by speeding up the reaction times of call-outs, and either by increasing the availability of stations to places with the occurrence of extraordinary phenomena or by streamlining the individual steps associated with the call-out.**

On a sample of evaluated projects focused on the training of IRS units, we recorded positive impacts, such as a higher success rate of resuscitation. In addition, it was found that the training centres are used to a higher extent than expected and are used by members of the IRS from all over the region.

### **Specific objective 3.1: Streamlining the presentation, strengthening the protection and development of cultural and natural heritage**

The rate of fulfilment of the expected benefits was evaluated as the highest of all the specific objectives evaluated here. In other words, the expected benefits of this SC correspond most closely to reality.



**The evaluation of projects in SC 3.1 showed that approximately two-thirds of the projects contributed to an increase in the number of jobs in the region (by creating new jobs) or had a positive effect on the local economy in connection with the increased number of places visited. A more significant influence can be seen in the completely newly opened sites and monuments.**

The results of the quantitative analysis show that the support tends to be directed to a greater extent to regions that can be characterized as growing (in terms of population, education and economic activity). However, it is necessary to add that if we compare the distribution of support with SC 1.1 and SC 1.2, SC 3.1 comes out as the one that is relatively least concentrated in developed areas.

Furthermore, it was found that the support has not yet been reflected in a change in tourism-related indicators, as the development in this area is much more significantly influenced by external factors, in the time series evaluated here, these are mainly the impacts of the COVID-19 pandemic.

The knowledge gained from the case studies is site-specific (see Technical Report on Evaluation). If we were to choose examples of good practice that appear in several cases, it is mainly the involvement of people from the local community in projects from smaller municipalities, the impact on the development of the local community, the benefits of media coverage of projects on attendance or the development of cooperation with other institutions. Aspects related to the administration and financial constraints of the projects were critically evaluated, not the results themselves.

## Recommendation

The recommendations from the evaluation deal with a more appropriate focus of activities in the future or other conceptual measures that should aim to bring the real impacts of IROP projects closer to their expectations:

- focus resources also on addressing specific critical road sections with significant accident rates;
- prefer the construction of new sections to a greater extent over the modernisation of existing ones,
- put emphasis on those projects that are a demonstrable part of a comprehensive approach to the development of multimodal transport in the given areas, i.e. it is not just an individual investment,
- build on existing practice and to support the development of security features in large and small municipalities,
- in the future, focus more on the area of public transport preference in cities with the aim of relatively speeding up public transport compared to individual car transport,
- place emphasis on measures that demonstrably reduce the time of arrival of equipment to an emergency or the time for carrying out rescue and liquidation work – whether by building new stations or equipping stations with special equipment (shortening arrival times, shortening the time of rescue work due to the use of special equipment),
- we also recommend looking for ways to motivate beneficiaries to include a greater number of environmental elements in the preparation of projects aimed at modernising places with a transport function (terminals, roads), e.g. in connection with the specific objective 3.1 of the Operational Programme Environment,



- in an effort to prepare beneficiaries for a more limited amount of available funds in the Structural Funds in the future, verify to what extent the beneficiaries supported in the evaluated areas would be willing to use financial instruments (especially preferential loans) for the implementation of its activities,
- ensure that economically and socially vulnerable regions are not disadvantaged by seeking the same funds as beneficiaries from the best-performing Czech regions. This means that it should not happen that in the more efficient regions there will be disproportionately more funds invested through supported projects than in the others.

Detailed findings for each specific objective can be found in Chapter 4. The recommendations are described in more detail in Chapter 5. Experience at the level of each of the 53 case studies is available in the Technical Report for Evaluation.



## 3 Metodologie výzkumu

### 3.1 Přehled evaluačních úkolů

Cílem výzkumu bylo zodpovězení celkem 24 otázek rozdělených do čtyř evaluačních úkolů tak, jak je uvedeno v následující tabulce. Pro každý evaluační úkol představil zpracovatel evaluace specifickou sadu výzkumných šetření, které jsou podrobněji představeny dále.

Tabulka 1: Přehled evaluačních úkolů a evaluačních otázek

<p><b>Evaluační úkol 1: SC 1.1</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?</li> <li>2. Jakých úspor času a energie (pohonných hmot) bylo dosaženo na vybraných úsecích silnic/ve vybraném regionu díky realizovaným intervencím oproti stavu, kterého by bylo dosaženo bez intervence?</li> <li>3. O kolik poklesla nehodovost na vybraných úsecích silnic/ve vybraném regionu, kde byly realizovány hodnocené projekty?</li> <li>4. Přispěla realizace projektů ve vybraném regionu ke zvýšení počtu pracovních míst? Pokud ano, do jaké míry?</li> <li>5. Snížila realizace projektů ve vybraném regionu negativní vlivy dopravy na životní prostředí a obyvatelstvo? Pokud ano, jakým způsobem?</li> <li>6. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?</li> </ol>
<p><b>Evaluační úkol 2: SC 1.2</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?</li> <li>2. Došlo ve vybraných sídlech, kde byly realizovány hodnocené projekty, k poklesu podílu individuální automobilové dopravy a změně dělby přepravní práce ve prospěch dopravy veřejné a nemotorové? Pokud ano, do jaké míry?</li> <li>3. Zlepšila realizace hodnocených projektů ve vybraných sídlech dopravní dostupnost cílů každodenní dojížděky? Pokud ano, do jaké míry došlo k úspoře času a do jaké míry k odstranění bariér?</li> <li>4. O kolik poklesla nehodovost ve vybraných sídlech, kde byly realizovány hodnocené projekty?</li> <li>5. Snížila realizace projektů ve vybraných sídlech negativní vlivy dopravy na životní prostředí a obyvatelstvo? Pokud ano, jakým způsobem?</li> <li>6. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?</li> </ol>
<p><b>Evaluační úkol 3: SC 1.3</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?</li> <li>2. Vzrostla díky realizaci projektů IROP připravenost IZS na antropogenní rizika a změny klimatu? Pokud ano, na která z rizik a druhů změn klimatu vzrostla díky realizaci projektů IROP připravenost IZS? V jaké míře tato připravenost vzrostla oproti situaci, kdy by tyto projekty nebyly realizovány?</li> </ol>



	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Jakým způsobem a v jaké míře realizace projektů IROP zvýšila efektivitu nástrojů pro zmírnění následků a projevů mimořádných událostí?</li><li>4. V jaké míře přispěla realizace projektů IROP ke zlepšení podmínek pro výcvik složek IZS pro případ zásahu při řešení mimořádných událostí způsobených změnou klimatu nebo lidskou činností, a to ve srovnání se situací, která by nastala bez realizace daných projektů?</li><li>5. Jakým způsobem a v jaké míře přispěla realizace projektů IROP ke zvýšení odolnosti a soběstačnosti infrastruktury složek IZS proti situaci, která by nastala bez realizace těchto projektů?</li><li>6. Jakým způsobem a v jaké míře přispěla realizace projektů IROP ke zlepšení vybavenosti složek IZS specializovanými technickým a technologickými prostředky?</li><li>7. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?</li></ol>
<b>Evaluační úkol 4: SC 3.1</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?</li><li>2. Přispěla realizace projektů IROP zaměřených na obnovu památkového fondu ke zvýšení místní či regionální zaměstnanosti? Pokud ano, tak do jaké míry oproti lokalitám, kde k realizaci projektů nedošlo?</li><li>3. Přispěla realizace projektů IROP zaměřených na modernizaci technologického a technického zázemí paměťových institucí ke zvýšení místní či regionální zaměstnanosti? Pokud ano, tak do jaké míry oproti lokalitám, kde k realizaci projektů nedošlo?</li><li>4. Jaký byl socioekonomický přínos realizace projektů IROP pro lokality, v nichž k realizaci došlo, ve srovnání s lokalitami, kde projekty nebyly realizovány?</li><li>5. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?</li></ol>

Pro robustní vyhodnocení naplňování stanovených cílů i zodpovězení jednotlivých evaluačních otázek bylo nutné aplikovat kombinovaný kvantitativně-kvalitativní přístup, který umožnil nejen kvantitativní vyhodnocení efektů (tam, kde to je možné), ale také do hloubky prozkoumat mechanismy působení podpory a jejích dopadů. Klíčová je při aplikaci těchto přístupů zobecnitelnost, nebo také externí validita formulovaných zjištění – zvláště v případě, kdy významná část těchto zjištění je založena na případových studiích. **V obecné rovině je dosažení této zobecnitelnosti závěrů podpořeno především následujícími opatřeními:**

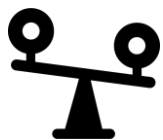
- Maximální možné využití kombinace kvantitativního a kvalitativního přístupu – operacionalizace cílů a výsledků do podoby kvantitativních dat (včetně vlastního sběru a zpracování dat, když to bylo u dané analýzy nutné) a zároveň hlubková, převážně kvalitativní, analýza konkrétních efektů a dopadů formou případových studií.
- Využití několika metod / technik pro kvantitativní analýzu, zejména kombinace přístupů využívajících ekonometrické / statistické modelování (zejm. vícenásobná regrese či inovativní meziregionální sekvenční analýza rozdílů v rozdílech) a robustních komparativních přístupů tam, kde to je možné; alternativní přístupy ke kvantitativní analýze zohledňující kontext intervencí a především dostupnost dat (tj. formulace alternativních přístupů v případě, že kvalita, struktura a agregace dat neumožnila využít „nejlepší možný“ přístup)



- Vhodný metodologický mix „šitý na míru“ konkrétním typům projektů v případě případových studií; využití maximálního možného okruhu zdrojů dat.
- Vysoký počet plánovaných případových studií, který v dostatečné kvantitě zohlední různorodost podpory v celé její šíři – celkem **53 případových studií**.
- Výběr konkrétních případů pro případové studie, který kladl důraz na porovnatelné charakteristiky (struktura a velikost území, regionální charakteristiky, zasaženost strukturálními problémy atd.) při odlišné intenzitě podpory z IROP tak, aby bylo možné aplikovat komparaci i na této kvalitativní úrovni.

Evaluace proto pro zpracování evaluačních úkolů a zodpovězení evaluačních otázek využila **kombinace tří přístupů**.

### 3.2 Regionální komparativní analýza



#### Regionální komparativní analýza

Přístup regionální komparativní analýzy se zaměřuje na formulaci takových metodických postupů, které umožní komparovat trendy operacionalizovaných výsledků (přímých i nepřímých) tak, aby výsledky dané analýzy byly zobecnitelné a bylo na nich možné usuzovat přímý vliv podpory na daný trend. Základní jednotkou pro komparaci budou, jak z názvu vyplývá, územní celky. Odpovídající úroveň analýzy (tj. regiony, které jsou vhodné ke komparaci) nelze vymezit obecně – závisí na analyzovaném tématu, resp. specifickém cíli.

**Operacionalizace očekávaných výsledků jednotlivých SC do měřitelných proměnných generuje několik scénářů ohledně dostupnosti vhodných dat:**

- Z pohledu zdroje dat je nutné rozlišovat proměnné, pro které budou využívány sekundární zdroje dat, a proměnné, pro které bude nutné realizovat vlastní sběr dat. Mezi těmito dvěma polohami se mohou nacházet proměnné, pro které budou využity sekundární zdroje, data ale bude nutné manuálně z těchto zdrojů zpracovávat, resp. kalkulovat.
- Z pohledu velikosti datové základny rozeznáváme tři možné scénáře:
  - a) data jsou dostupná pro všechny subjekty analýzy (ORP, obce, atd.),
  - b) data jsou dostupná pro většinu subjektů analýzy, nikoliv pro všechny,
  - c) data jsou dostupná pouze pro vzorek – zpravidla v situaci, kdy jsou data získávána vlastním sběrem, případně extrahována z výběrových šetření.
- Významným faktorem pro aplikovatelnost jednotlivých přístupů bude také existence dlouhodobých datových řad versus existence pouze jednoho v čase zakotveného „snímku“ (opět především v případě vlastního sběru dat).

**Tyto faktory hrály roli především pro výběr vhodné techniky pro regionální komparativní analýzu.**

Předmětem datové analýzy byl jednak výběr vhodných porovnatelných celků a skupin jednotek (např. skupin muzeí, památek, nebo hasičských zbrojnic), neboť ne vždy bylo možné výsledkové indikátory





agregovat na úrovni vyšších geografických celků (ORP/obce). S ohledem na dostupnost těchto dat navrhnul řešitelský tým ve Vstupní zprávě k evaluaci několik přístupů, resp. technik evaluace (obecně viz Drlíková a kol., 2020), které následně implementoval v kontextu zajištění o zobecnitelnosti výsledků a obecně dostupnosti daných dat. Za nevhodnější se za této situace ukázalo použití tzv. mezi-regionální sekvenční analýzy rozdílů v rozdílech (SEQDD):

### Mezi-regionální sekvenční analýza rozdílů v rozdílech (SEQDD)

Jde o nově vyvinutou metodu pro analýzu výsledkových indikátorů v kontextu různé intenzity podpory (tedy, na rozdíl především od kontrafaktuálních přístupů není podmínkou „binární“ vymezení podpory – tj. nutnost existence dostatečně velkého vzorku nepodpořených subjektů). Využívání této metody pro odhad kauzálních efektů podpory je, v souladu s požadavky obecného nařízení, doporučováno experty Evropské komise. Zároveň ale jde o novou metodu, která je prozatím pouze pilotně testována (pilotní testování, a to i v kontextu EU jako celku, je realizováno uchazečem v konsorciu, které zpracovává Výsledkovou evaluaci Dohody o partnerství pro MMR-NOK), její aplikovatelnost v kontextu této evaluace proto je nutné ještě potvrdit.

Přístup CR-SEQDD stojí dle Bondonio (2020, s. 6) ve „využití průřezových variací intenzit intervencí OP (vztahujících se ke stejnému TC), které lze identifikovat na úrovni regionů (ve stejném programovém období) za účelem odhadu (v situaci, kdy jsou regionální rozdíly předem vzaty v úvahu) souboru parametrů, které se následně použijí na národní úrovni ke stanovení, jaká část změny v příslušném výsledkovém ukazateli (Y) je pravděpodobně způsobena podporou ESIF a jaká část je naopak způsobena spontánní změnou. Toho lze dosáhnout porovnáním, pomocí schématu rozdílů v rozdílech (DD), změny Y před a po intervenci v regionech s vyšší intenzitou podpory ESIF se změnou Y zaznamenanou v regionech s nižší intenzitou podpory ESIF.

Tato srovnání DD lze provést postupně (napříč) pro každou dvojici regionů podle vzestupného pořadí intenzity podpory ESIF. Pokud by podpora ESIF byla skutečně hlavním faktorem ovlivňujícím statisticky zaznamenanou změnu Y před a po intervenci, měla by tato postupná srovnání DD ukázat, že pozitivnější změna Y je zaznamenána v regionech s vyšší intenzitou podpory ESIF než v regionech s nižší intenzitou podpory. Pokud tomu tak není, pravděpodobně to znamená, že celostátně statisticky zachycená změna Y byla výsledkem spontánní změny, která by se projevila i při absenci intervencí programu“. Metodu tedy lze využít pro odhad kauzálních efektů v situaci, kdy existují data o intervencích dostupná na odpovídající regionální úrovni a výsledky nelze konfrontovat s vhodnou kontrolní skupinou.

Metoda spoléhá na využití průřezové variability intenzity podpory a tomu odpovídající variabilitu v pozorovaných změnách ve výsledkových indikátorech. **V konečném důsledku tak jde o svého druhu regresní analýzu, kdy jsou pro modelování regresní funkce využita párová porovnání jednotlivých zkoumaných regionů**, která jsou vynášena na graf, ve kterém je na vodorovné ose zachyceno párové srovnání rozdílů v intenzitě podpory a na svislé párové srovnání změn v pozorovaných výsledkových indikátorech. Párová analýza je zpracována pro všechny subjekty ve vzorku (tedy „každý s každým“) a její výsledky jsou následně zpracovány metodou regresní analýzy.

Základní kroky metody lze shrnout následovně:

- 1) Stanovení výsledkového indikátoru (Y).
- 2) Ověření dostupnosti dat k indikátoru na začátku a konci programového období (alespoň).



- 3) Vyčíslení přepočtené výše podpory směřované do analyzovaných územních jednotek a změn proměnné Y (rovněž přepočtené stejným jmenovatelem).
- 4) Párové srovnání změn Y před a po intervenci a rozdílů v intenzitě podpory, jejímž výsledkem je matice rozdílů napříč všemi subjekty v analýze. Hodnoty jsou následně vyneseny do bodového diagramu a na tomto základě je odhadnuta lineární, případně jiná vhodná (dle tvaru grafu) funkce, která odhaduje očekávaný příspěvek intervencí.

Metoda byla používána v závěrečné fázi každého výzkumného šetření tam, kde kvalita dat umožňovala použití takové analýzy. Jejím cílem bylo odhalit **existenci vztahu mezi množstvím investic z podpořených projektů a konkrétními dopady**. Na rozdíl od regresní analýzy má také tu výhodu, že lze aplikovat na menší skupinu vzorku (např. na úrovni krajů ČR). Pomocí této analýzy tak bylo možné vyhodnotit, do jaké míry lze detekované změny ve vývoji ukazatelů pro jednotlivá témata přisuzovat také investicím podpořeným z IROP.

### Statistické testování a porovnávání výsledkových indikátorů

V případě, že byla dostupná pouze **data o výsledkových indikátorech v čase a nikoli o kontrolních proměnných**, bylo realizováno pouze statistické testování na úrovni ORP/obce/dílčím geografickém celku, nebo srovnatelné jednotce.

Konkrétní aplikace přístupu regionální komparativní analýzy jsou rozpracovány v jednotlivých evaluačních úkolech. V tomto kontextu je u jednotlivých evaluačních úkolů, resp. specifických cílů rozpracována operacionalizace analyzovaných výsledků a následně identifikovány datové zdroje, včetně jejich charakteristik (v kontextu výše uvedeného) a jejich dopadů pro volbu odpovídající techniky analýzy.

## 3.3 Případové studie



### Případové studie

Případové studie představují stěžejní metodu v této evaluaci. V obecné rovině se jedná o detailní zkoumání jednoho nebo více případů, jehož účelem je porozumění případům samotným i případům ostatním, které mají s těmi zkoumanými obdobný charakter. „Případová studie“ je pro účely evaluačního výzkumu prioritních os 1 a 3 IROP chápána jako evaluační metoda, pomocí které nahlédneme na jeden konkrétní případ. Případová studie se přitom skládá z různých metod sběru i analýzy dat. Případová studie tedy nepředstavuje jednu jasně ohraničenou metodu, jde spíše o komplex konkrétních evaluačních metod, které jsou na konkrétní případ aplikovány.

Jako **jednotlivé případy** zpracovatel chápe vybrané **projekty spolufinancované z Integrovaného operačního programu**. V některých případech ale výběr případů kladl větší důraz na prostředí, ve kterém je daný projekt realizován (např. v případě hodnocení dopadů investic v podobě výstavby dopravních terminálů bude hodnocen i vývoj integrovaného dopravního systému, jehož kvalita je klíčová pro úspěšné využívání přestupů mezi různými módy dopravy).

Zpracovatel v rámci zakázky vypracoval celkem **53 detailních případových studií**. Tento počet chápe jako optimální pro to, aby byla pokryta celá škála intervencí realizovaných v rámci specifických cílů 1.1, 1.2, 1.3 a 3.1 a zároveň byl vzniklý materiál přehledný.



## **Tematické vymezení případových studií**

Tematické vymezení realizovaných případových studií vychází z:

- tematického zaměření hodnocených specifických cílů
  - SC 1.1 Zvýšení regionální mobility prostřednictvím modernizace a rozvoje sítě regionální silniční infrastruktury navazující na síť TEN-T
  - SC 1.2 Zvýšení podílu udržitelných forem dopravy
  - SC 1.3 Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof
  - SC 3.1 Zefektivnění prezentace, posílení ochrany a rozvoje kulturního a přírodního dědictví
- potřeby reflektovat variabilitu podporovaných intervencí v rámci jednotlivých specifických cílů
- potřeby podrobněji pomocí případových studií zachytit ty intervence, jejichž přínos lze pomocí kvantitativní analýzy zhodnotit jen v omezené míře

Na úrovni každého specifického cíle jsme identifikovali pomocí vlastní typologie několik typů intervence, který je souhrnem výzev a projektů a/nebo oblasti intervence, na které se IROP zaměřuje (podrobněji pro jednotlivé SC viz následující kapitoly):

Důvodem pro shluknutí projektů a výzev do tematických bloků je vytvoření „mezistupně“ mezi úrovní výzvy, jejichž počet je pro účely zhodnocení příliš vysoký, takže by výsledný materiál nebyl příliš přehledný, a úrovní samotných specifických cílů, které je pro účely hodnocení příliš obecné a charakter intervencí v jejich rámci je variabilní. V některých případech pak rozlišujeme dvě úrovně typologií, kde první obecnější úroveň používáme pro rozdělení hodnocení výsledků a dopadů projektů a podrobnější typologii pak pro to, abychom vhodným způsobem vybrali případové studie (viz např. specifický cíl 1.3, kde jsou projekty rozděleny do tří typů, na nichž probíhá srovnání, a do celkem 5 podkategorií, pomocí kterých se specifikuje výběr případových studií).

Dalšími kritérii pro výběr případových studií byly:

- užší zaměření projektu, které v případě zkoumaných specifických cílů IROP také úzce souvisí s právní formou žadatele
- region dopadu realizace projektu
- celkové způsobilé výdaje projektu v kontextu daného typu intervence (projekty s vyššími celkovými způsobilými výdaji versus projekty s nižšími celkovými způsobilými výdaji)

Podrobný popis výběru případových studií poskytuje Vstupní zpráva k evaluaci.

## **Struktura jednotlivých případových studií**

Zpracovatel pracoval s následující strukturou případových studií, která se vyvinula jako nejvhodnější v rámci pilotáže a která umožňuje komparaci zjištění mezi jednotlivými případovými studiemi:

- A. Základní informace o projektu
- B. Analýza aktérů
- C. Indikátory projektu
- D. Zjištění z případové studie – Hodnocení dosažených změn v dané lokalitě ve vztahu k projektu za pomoci předem definovaných kritérií
- E. Další zjištění – rozšiřující výzkumné otázky k případové studii
- F. Identifikace dobré a špatné praxe
- G. Návrh doporučení



H. Přílohy (výpočty, obrázky, přepisy, zápisy, apod.)

### 3.4 Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů



#### Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů

Očekávané výsledky implementace IROP jsou vymezeny také na úrovni socio-ekonomických indikátorů. Zadání vymezuje především následující efekty, které jsou s implementací programu provázány:

- Dopady projektů IROP na **počet pracovních míst**
  - **SC 1.1** – úroveň ORP
- Dopady projektů IROP na **místní či regionální zaměstnanost**
  - **SC 3.1** – úroveň obce / ORP a regionální úroveň
- „další“ **socioekonomické přínosy**
  - **SC 3.1** – úroveň obce / ORP

Nad rámec uvedeného evaluační tým mezi navrhované testované indikátory zařadil:

- Míry zaměstnanosti a nezaměstnanosti
- Hrubý domácí produkt na obyvatele a tvorba hrubého fixního kapitálu na obyvatele
- Celkový počet ekonomicky aktivních subjektů na obyvatele
- Intenzita bytové výstavby (počet nově postavených bytů na 1000 obyvatel)
- Index stáří (podíl počtu obyvatel nad 65 let na počtu obyvatel do 14 let)
- Počet lůžek v ubytovacích zařízeních
- Podíl domácností s přístupem k internetu

Specificky jsou sledované socio-ekonomické indikátory vymezeny u popisu jednotlivých evaluačních úkolů (specifických cílů).

Testování vlivu veřejné podpory z IROP na socioekonomický rozvoj regionu řešitelský tým zhodnotil prostřednictvím nástrojů **ekonometrické analýzy časových řad** na úrovni dostupných dílčích geografických celků, tj. na úrovních obcí s rozšířenou působností (ORP), okresů (LAU 1) a krajů (NUTS 3) s ohledem na dostupnost dat. Tento kvantitativní přístup pro hodnocení socio-ekonomických dopadů je **ustálený v mezinárodní** (Rodríguez-Pose a Fratesi, 2004), **ale i tuzemské** (Čadil, 2010; Kolaříková a kol., 2018) **odborné komunitě**. Statistická analýza panelových dat bude testovat vliv alokované veřejné podpory na vývoj vybraných socio-ekonomických indikátorů (Saunders a kol., 2003). Cílem tohoto testování bude zachytit (očekávané pozitivní) změny u vybraných indikátorů v čase a odhalit, do jaké míry lze aktivitu v podobě realizovaných projektů spojit se socioekonomickými vlastnostmi daných regionálních celků. Pokud indikátory nebyly dostupné na úrovni ORP, nebo okresu, byla analýza provedena alespoň na úrovni kraje.

Podrobněji je každá metoda na příkladu konkrétních dat popsána přímo u daného evaluačního úkolu.



## 4 Zjištění za jednotlivé otázky

### 4.1 Evaluační úkol 1: SC 1.1

#### SC 1.1: Zvýšení regionální mobility prostřednictvím modernizace a rozvoje sítí regionální silniční infrastruktury navazující na síť TEN-T

##### 4.1.1 Zodpovězení evaluačních otázek

**1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?**

Prostřednictvím realizovaných šetření se podařilo prokázat, že existuje vazba mezi výší podpory ze specifického cíle 1.1 a vývojem některých regionálních ukazatelů. Pozitivní vazba byla zaznamenána u výše dosažené úspory při dojíždě do regionálních center, velikostí úspory paliv a energií při jízdě na modernizovaných úsecích nebo u poklesu podílu závažných nehod na celkovém množství nehod. Další předpokládané přínosy intervence hodnocené na úrovni případových studií byly naplněny přibližně z poloviny, což je ve srovnání s dalšími třemi hodnocenými specifickými cíli spíše podprůměrný výsledek. Ukazuje se také, že distribuce podpory v území souvisí vývojem vybraných socioekonomických indikátorů v daných regionech. Rozdíl mezi podpořenými a nepodpořenými ORP je v některých socioekonomických ukazatelích zaznamenatelný (např. růst populace, růst v podílu vysokoškolsky vzdělaných nebo pokles průměrného věku).

**2. Jakých úspor času a energie (pohonných hmot) bylo dosaženo na vybraných úsecích silnic/ve vybraném regionu díky realizovaným intervencím oproti stavu, kterého by bylo dosaženo bez intervence?**

Bylo prokázáno, že velikost podpory ze SC 1.1 statisticky významně souvisí s tím, jak velké časové úspory bylo v daném regionu dosaženo. Díky podpořeným projektům se v průměru 3,6 % obcí v každém kraji zkrátila cesta do svého krajského města. V případě úspory energie (pohonných hmot) se taktéž prokázala vazba na velikost podpory ze SC 1.1. V průměru došlo na modernizovaných úsecích k úspoře asi o 11 % oproti stavu před realizací projektů, a to se zahrnutím intenzity vozidel na daných silnicích, která se v ČR dlouhodobě spíše zvyšuje. Výrazněji pozitivní byla změna u těch projektů, kde došlo k výstavbě zcela nových úseků silnic (úspora až 32 %).

**3. O kolik poklesla nehodovost na vybraných úsecích silnic/ve vybraném regionu, kde byly realizovány hodnocené projekty?**

Na vzorku modernizovaných úseků silnic se neprokázal pozitivní vliv na počet nehod. Relativní nehodovost se na hodnocených úsecích zvýšila, a to jak v případě projektů na modernizaci stávajících silnic, tak projektů na výstavbu nových úseků. Na těchto úsecích došlo ale naopak k tomu, že se mírně snížila závažnost nehod. Podíl závažných nehod (tj. nehod se zraněním či se smrtí) klesl v průměru asi o 5 p. b. Znamená to zjednodušeně, že nehod je sice více, ale jsou méně závažné. Vazba na velikost podpory z IROP a velikost změny v závažnosti nicméně prokázána nebyla.



**4. Přispěla realizace projektů ve vybraném regionu ke zvýšení počtu pracovních míst? Pokud ano, do jaké míry?**

Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů neprokázala, že by změna v počtu nezaměstnaných či dlouhodobě nezaměstnaných v daných regionech souvisela s mírou podpory směřované ze SC 1.1.

**5. Snižila realizace projektů ve vybraném regionu negativní vlivy dopravy na životní prostředí a obyvatelstvo? Pokud ano, jakým způsobem?**

S využitím poznatků jednotlivých analýz v této evaluaci se vliv podpory ze SC 1.1 na kvalitu životního prostředí ukazuje jako pozitivní, což je způsobeno zejména zlepšením parametrů silnic a částečně také odklonu dopravy ze zastavěného území. Celková výše úspory v emisích byla přibližně vyčíslena na 151 tun CO<sub>2</sub> za den (což je asi 0,4 promile denní emise CO<sub>2</sub> připadající na dopravu v ČR).

**6. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?**

Díky případovým studiím bylo možné odhalit celou řadu dopadů, které jsou specificky navázané na konkrétní projekt a jsou tedy místně specifické. Podrobněji jsou výsledky jednotlivých případových studií představeny také v Technické zprávě k evaluaci. Za nejvýznamnější příklady dobré praxe, které se objevují ve více případech, lze považovat např. kvantifikaci úspory v opotřebení vozidel, zapojení obecní samosprávy do řešení stavby krajského významu, čímž se ulehčilo jednání s veřejností i s majiteli dotčených pozemků, nebo návazné investice do infrastruktury pro další účastníky provozu.



#### 4.1.2 Přehled realizovaných šetření

Pro specifický cíl byl 1.1 byly realizována výzkumná šetření uvedena ve schématu níže. Jde o očekávané výsledky, které jsou formulované v programovém dokumentu IROP a které má tato evaluace za cíl ověřit. Podrobněji je každý přístup popsán u výsledků jednotlivých šetření, další detaily jsou ve Vstupní zprávě k evaluaci.

Očekávaný výsledek / dopad

Komentář, vzorek



Regionální  
komparativní  
analýza



Případové  
studie



Kvantitativní analýza  
socioekonomických  
dopadů

Očekávaný výsledek / dopad	Regionální komparativní analýza	Případové studie	Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů	Komentář, vzorek
Úspory času	✓	✓		Zpracováno pro <b>všechny projekty nových silnic</b> + vybrané projekty modernizace stávajících silnic.
Úspory energie a paliv	✓	✓		Kvantitativní analýza na <b>vzorku celkem 104 projektů</b> ; doplňující informace z případových studií.
Snížení opotřebení vozidel		✓		Analyzováno v rámci případových studií; <b>celkem 8 projektů</b> .
Snížení nehodovosti	✓	✓		Sběr dat pro <b>vzorek celkem 104 subjektů</b> .
Daňové odvody		✓	✓	Nepřímý efekt – měřeno socioekonomickou analýzou.
Pracovní příležitosti		✓	✓	Nepřímý efekt – měřeno socioekonomickou analýzou.
Dopady na životní prostředí	✓	✓		Využito výsledků analýzy úspory energie a paliv ( <b>vzorek celkem 104 projektů</b> )
Zvýšení hodnoty území napojením obchodních a průmyslových zón		✓		Kvalitativní analýza v rámci případových studií; <b>8 projektů</b> .
Další efekty v oblasti regionálního rozvoje		✓	✓	Nepřímý efekt – měřeno socioekonomickou analýzou.



### 4.1.3 Regionální komparativní analýza

#### A. Úspory času



Úspora času při jízdě do krajských měst se dle metodiky uvedené ve Vstupní zprávě zaměřila na silnice, u nichž došlo ke změně jejich trasování (byly postaveny nové úseky silnic či se změnila trasa, např. narovnáním původní silnice). Úseky, kde došlo pouze k modernizaci povrchu, nebyly v případě tohoto ukazatele hodnoceny<sup>1</sup>.

Nejprve bylo nutné definovat celkový počet úseků, které byly do hodnocení zařazeny. Vycházeli jsme z tzv. oblastí intervence, do kterých je každý projekt zařazen. Konkrétně šlo o kategorie *Jiné vnitrostátní a regionální silnice (nově postavené)* a *Vedlejší silniční spojení a uzly silniční sítě TEN-T (nově postavené)*. Při podrobnější analýze jednotlivých projektů se ale ukázalo, že příslušnost do dané kategorie automaticky neznamená, že by šlo o nově postavenou silnici a stejně tak, že existuje řada úseků, které byly zařazeny do oblasti *Ostatní rekonstruované nebo modernizované silnice* (dálnice, vnitrostátní, regionální či místní silnice), ale reálně jde naopak o zcela nově postavené úseky. Bylo tedy nutné projekty jednotlivě prozkoumat a následně vytvořit vlastní seznam projektů, a to prostřednictvím vytvoření vlastní typologie. Z celkového počtu 376 fyzicky dokončených projektů došlo k výstavbě nové či změně trasování původní silnice u 23 projektů. Ty se staly podkladem pro analýzu úspory času. S využitím GIS nástrojů byla následně provedena síťová analýza. Byla vytvořena fiktivní silniční síť celé České republiky za období před realizací uvedených projektů a dále druhá silniční síť celé České republiky za období po realizaci projektů. Tato druhá silniční síť se od první odlišovala pouze v tom, že obsahovala navíc 23 uvedených silničních projektů<sup>2</sup>. Každé silnici pak byla přiřazena průměrná rychlost na dané komunikaci odpovídající výzkumu Hudečka (2008)<sup>3</sup>. Ten rozlišuje průměrnou rychlost i s tím, zda se silnice nachází v intravilánu – tedy zastavěné části obce – či mimo něj (viz tabulka níže).

**Tabulka 2: Nastavení průměrných rychlostí pro jednotlivé typy komunikací. Zdroj: Hudeček, T. (2008).**

Typ silnice	Průměrná rychlost uvnitř obce (v km/hod)	Průměrná rychlost mimo obec (v km/hod)
Silnice III. třídy	20	40
Silnice II. třídy	25	55
Silnice I. třídy	30	70
Víceprouhá silnice I. Třídy	40	80
Dálnice	X	120

<sup>1</sup> Stejně tak nebyly hodnoceny projekty, kde došlo např. jen k výstavbě kruhového objezdu na místě původní křižovatky.

<sup>2</sup> Z toho důvodu jsou silniční sítě označovány jako fiktivní – nejde totiž o síť, která by odpovídala stavu za určitý rok, ale jde o síť, která buď obsahuje nebo neobsahuje uvedené silniční projekty IROP. Stejně tak v obou silničních sítích zůstaly zachovány všechny ostatní silniční úseky včetně silnic I. třídy a dálnic v takové podobě, jaké existují v současnosti. Díky tomu lze tak všechny změny v dostupnosti, které síťová analýza přinese, přičíst pouze silnicím postaveným přes IROP.

<sup>3</sup> Hudeček, T. (2008). Akcesibilita a dopady její změny v Česku v transformačním období: Vztah k systému osídlení. Dizertační práce. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 129 s.





Následně byla pro každou obec vypočítána délka jízdy do svého krajského města (v případě Středočeského kraje šlo o Prahu), a to na silniční síti bez projektů IROP a také na silniční síti s projekty IROP. Rozdíl byl pro každou obec zaznamenán.

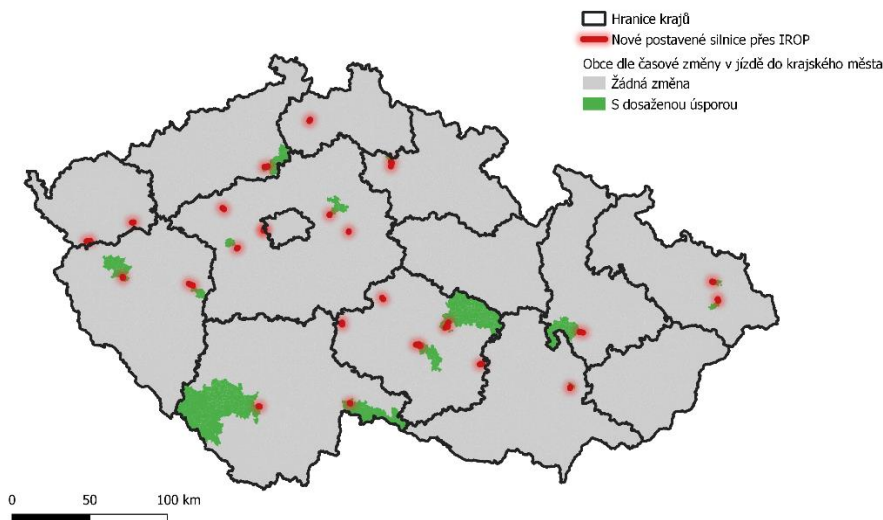
Výsledky jsou následující. Úsporu se podařilo zajistit u celkem 225 obcí, tzn. u 3,6 % všech obcí v Česku. Rozdělíme-li výsledky dle krajů, ukazuje se, že nejvíce obcí bylo úsporou ovlivněno v Jihočeském kraji a Kraji Vysočina. V jižních Čechách hrál v tomto ohledu důležitou roli obchvat Němčic nacházející se na důležité trase ve směru do Českých Budějovic a dále úprava komunikace u Číměře (ačkoliv v jejím případě šlo o velmi drobnou časovou úsporu způsobenou narovnáním asi 50metrového úseku silnice). V případě Vysočiny šlo zejména o důsledek výstavby obchvatu Velkého Beranova a Nového Veselí.

**Tabulka 3: Výsledky analýzy časové úspory při jízdě do krajského města. Zdroj: GIS, vlastní zpracování.**

Kraj realizace projektu	Počet obcí, u nichž byla ovlivněna dojíždka do krajského města	Podíl ovlivněných obcí	Průměrná úspora času při jednotlivé dojíždce do krajského města na jednu ovlivněnou obec (s)
Liberecký kraj	0	0,0 %	0
Zlínský kraj	0	0,0 %	0
Pardubický kraj	0	0,0 %	0
Karlovarský kraj	0	0,0 %	0
Jihomoravský kraj	2	0,3 %	-6
Moravskoslezský kraj	2	0,7 %	-129
Královéhradecký kraj	3	0,7 %	-129
Středočeský kraj	11	1,0 %	-20
Ústecký kraj	11	3,1 %	-165
Plzeňský kraj	17	3,4 %	-73
Olomoucký kraj	25	6,2 %	-220
Kraj Vysočina	77	10,9 %	-270
Jihočeský kraj	77	12,4 %	-47
<b>CELKEM</b>	<b>225</b>	<b>3,6 %</b>	<b>-150</b>

V přepočtu uspořenému času na jednu obec ještě vystupuje Olomoucký kraj se severním obchvatem Prostějova, který pro část obcí zrychlil cestu do Olomouce (není nutné již jet přes centrum Prostějova), ušetřilo se tím asi 3,5 minuty jízdy. Na obrázku níže jsou označené obce, které úsporu času zaznamenaly, uvedeny jsou také úseky silnic, které do analýzy vstupovaly.

**Obrázek 1: Přehled obcí s dosaženou úsporou času při jízdě do krajského města po realizaci projektů IROP.**  
Zdroj: QGIS, vlastní zpracování.



Úspora času do krajských měst je tedy jedním z objektivně doložených dopadů IROP. Nyní je ale potřeba vyhodnotit, do jaké míry tato doložená změna souvisí s množstvím prostředků, které do jednotlivých regionů směřovaly. Chceme tedy zjistit efektivitu vynaložených prostředků. Využijeme k tomu ve Vstupní zprávě představenou meziregionální sekvenční analýzu rozdílů v rozdílech (SEQDD). Ta srovnává rozdíly ve velikosti podpory mezi jednotlivými kraji a porovnává jí s velikostí změn, které na daném území bylo zaregistrováno. V případě tohoto ukazatele pracujeme s těmito proměnnými:

- Velikost podpory: Celkový způsobilé výdaje (CZV) všech projektů SC 1.1 v daném kraji v přepočtu na 1 obyvatele<sup>4</sup>
- Hodnocená změna: Podíl obcí z daného kraje, které zaznamenaly úsporu času při jízdě do krajského města

**Tabulka 4: Hodnoty vstupující do meziregionální sekvenční analýzy rozdílů v rozdílech pro ukazatel úspory času v SC 1.1. Zdroj: vlastní zpracování.**

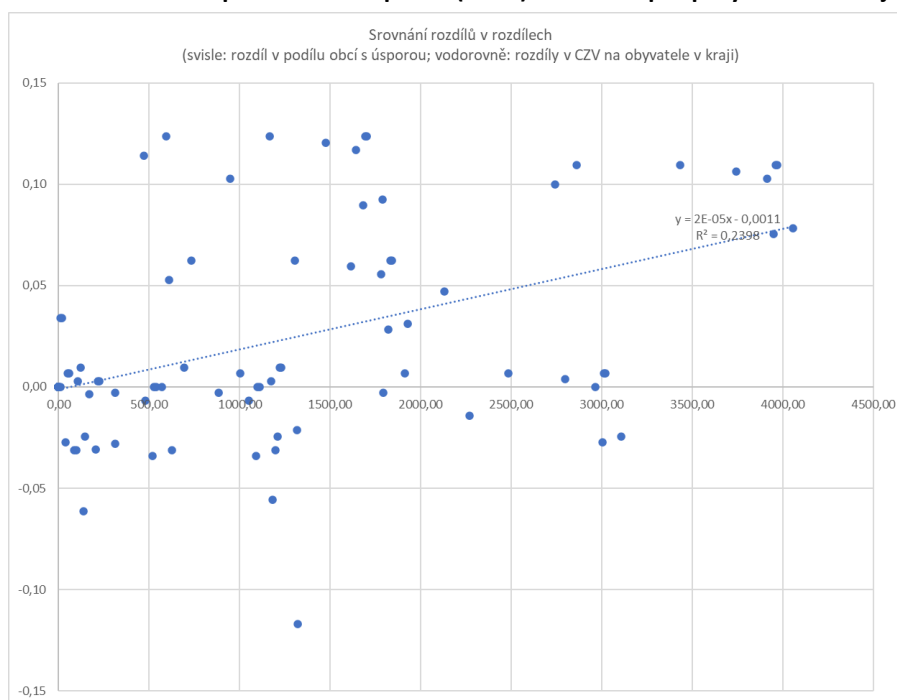
Kraj realizace projektu	Podíl obcí v daném kraji, u nichž byla ovlivněna dojíždka do krajského města VYSVĚTLUJÍCÍ PROMĚNNÁ = $\Delta T$	SC 1.1: Celkové způsobilé náklady projektů v Kč na obyvatele VYSVĚTLOVANÁ PROMĚNNÁ = $DDY$
Liberecký kraj	0,0 %	1 701 Kč
Zlínský kraj	0,0 %	1 710 Kč
Pardubický kraj	0,0 %	2 238 Kč
Karlovarský kraj	0,0 %	2 809 Kč
Jihomoravský kraj	0,3 %	1 927 Kč
Moravskoslezský kraj	0,7 %	1 758 Kč
Královéhradecký kraj	0,7 %	4 722 Kč
Středočeský kraj	1,0 %	2 930 Kč

<sup>4</sup> V tomto případě počítáme hodnotu CZV za všechny projekty IROP, tzn. včetně těch zaměřených jen na modernizaci stávající silnice. Důvodem je to, že ačkoliv byla úspora času zaznamenána jen u části projektů, úspora jako ukazatel je relevantní pro celý specifický cíl 1.1.

Ústecký kraj	3,1 %	1 614 Kč
Plzeňský kraj	3,4 %	1 720 Kč
Olomoucký kraj	6,2 %	3 541 Kč
Kraj Vysočina	10,9 %	5 670 Kč
Jihočeský kraj	12,4 %	3 402 Kč
<b>CELKEM (PRŮMĚR ZA ČR)</b>	<b>3,6 %</b>	<b>2 615 Kč</b>

Hodnoty jsou pro každou proměnnou seřazeny z hlediska intenzity podpory podle velikosti od největšího po nejmenší a následně jsou vytvořeny matice rozdílů pro kraje. Následně jsou hodnoty zobrazeny na grafu a pomocí regresní funkce vyhodnoceno, do jaké míry je vztah statisticky signifikantní.

**Obrázek 2: Vztah mezi rozdílem v počtu obcí s úsporou (osa Y) a velikostí podpory z IROP. Zdroj: vlastní výpočet**



Hodnota regresní funkce má podobu  $DDY = \alpha + \beta \Delta T + \varepsilon$ , přičemž byly zjištěny tyto hodnoty jednotlivých proměnných.

**Tabulka 5: Odhadnuté parametry lineární regresní funkce pro úsporu času v SC 1.1. Zdroj: vlastní zpracování.**

	Hodnota koeficientu	Std. odchylka	p-hodnota
$\Delta T$	2,03088E-05	1,05843E-05	8,30864E-05
$\alpha$ (intercept – průsečík)	-0,002387801	-0,020123505	0,789315

Výsledek modelu se ukazuje jako statisticky signifikantní.  $R^2$  dosahuje hodnoty 43 %, což značí poměrně vysokou validitu modelu.



**Znamená to, že velikost dosažené úspory v jednotlivých krajích statisticky významně souvisí s tím, jak velké množství prostředků ze SC 1.1 IROP do nich směřovalo. I přesto, že pro časovou úsporu byly relevantní jen některé projekty, čím více se do kraje investovalo, tím větší časové úspory bylo dosaženo.**

## B. Spotřeba paliva/energie

V technické zprávě k této evaluaci prezentujeme metodiku výpočtu spotřeby paliva/energie, která byla výhradně pro účely tohoto projektu zpracována Centrem dopravního výzkumu v. v. i., partnerskou institucí spolupracující se zpracovatelem evaluace na zakázce. Výpočet úspory při spotřebě paliva je postaven na několika klíčových proměnných:

- intenzita dopravy
- kapacita komunikace
- plynulost dopravy
- změna nastalá v uvedených ukazatelích po realizaci projektu ze SC 1.1 IROP

V tabulce níže prezentujeme příklad využití metodiky na 8 projektech. Metodika byla tímto způsobem využita pro náhodný vzorek 104 projektů, souhrnné výsledky uvádíme dále. Výhodou nastavené metodiky je, že výpočet změny ve spotřebě je multikriteriální, tzn. bere v úvahu větší množství faktorů a tím se odhady více blíží reálné situaci. Na osmi uvedených příkladech došlo k průměrnému snížení spotřeby (vyjádřeného v kWh/den) o 44 %. Tento dílčí výsledek je tedy výrazně pozitivní a naznačuje, že dopady na spotřebu paliva mohou být poměrně výrazné. Nejvíce se na snížení podílí ty úseky silnic, kde došlo k výraznému zkrácení původní trasy – jako je to v případě Plaňan nebo Velkého Beranova, kde vozidla již nemusejí projíždět středem obce. Nejvýraznější je to v případě prodloužení silnice Mostní, kde již vozidla nemusejí projíždět silnicí Paskovskou, trasa jízdy je zde o téměř 800 m kratší.

Pohled na jednotlivé případy nicméně ukazuje, že situace je specifická pro každý jednotlivý projekt, nezávisle na tom, zda jde o modernizaci nebo nový úsek silnice. Na celkem čtyřech místech převážilo úsporu z kvalitnější silnice to, že došlo k výraznému nárůstu intenzity dopravy mezi roky 2016 a 2020. Na daném úseku je tak nyní denní spotřeba paliva (vyjádřena v kWh/den) vyšší, než byla dříve. Pokud úsporu spotřeby paliva počítáme se zachováním původní intenzity dopravy, ve všech případech vychází, že se spotřeba snížila. Negativní dopad na spotřebu by v případě takového zjednodušeného výpočtu měla jenom jiná délka silnice – ta je ale ve všech uvedených případech kratší (tzn. nový obchvat je kratší, než původní silnice). Není to tak ale ve všech případech, které do analýzy vstupují.

Z šetření vyplývají následující zjištění týkající se jednotlivých faktorů vstupujících do výpočtu:

- Intenzita dopravy, která se oproti situaci před realizací projektů obvykle zvýšila (mezi roky 2016 a 2020) – dopad intenzity byl tedy převážně negativní (měl vliv na zvýšení spotřeby)
- Kapacita komunikace, v jejíž případě hrálo roli to, zda se změnila rychlost na měřených úsecích – pokud se např. doprava přesunula z intravilánu obce na obchvat, došlo ke zvýšení rychlosti, a tedy i její kapacity, což mělo vliv na vyšší plynulost dopravy
- U plynulosti dopravy jsme pracovali také s kvalitou povrchů – v období před modernizací vozovky (nezávisle na tom, zda šlo o nový úsek nebo pouze modernizovaný existující) byla kvalita povrchu vyhodnocena vždy o stupeň horší, než kolik vycházelo z prostého výpočtu plynulosti (na škále A-F dle platných technických podmínek TP 188, podrobněji viz v příloze zprávy). V případě, že byl povrch před realizací vyhodnocen jako zvláště poškozený (buď



tvrzením příjemce v projektové dokumentaci nebo na základě toho, že jsme stav silnice jako zvláště poškozený vyhodnotili na základě fotografií se stavem silnice před realizací projektů – dostupné např. na mapových portálech mapy.seznam.cz nebo na maps.google.com), snížili jsme kvalitu povrchu ne o jeden, ale o dva stupně.

- Změna v délce úseků – pokud šlo pouze o modernizaci stávajícího úseku silnice, délka úseku se neměnila, pokud došlo k výstavbě silnice, na který byla převedena tranzitní doprava z původního úseku, byl ve výpočtu před zahrnuta délka původního úseku a ve výpočtu po realizaci projektu zahrnuta délka nového úseku.

**Tabulka 6: Výsledky hodnocení dopadů na spotřebu energie v návaznosti na 8 vybraných projektů SC 1.1 IROP.**  
Zdroj: Centrum dopravního výzkumu, vlastní zpracování.

Název projektu	Charakteristika vhodnosti silnice (plynulost a kvalita, kategorie) PŘED / PO REALIZACI	Délka silnice (km) PŘED / PO REALIZACI	Změna v průměrné spotřebě energie (kladná hodnota = zvýšení celkové spotřeby energie na úseku)	Zdůvodnění	Změna při zachování původní intenzity dopravy
Jižní obchvat Němčic, silnice II/145 (JČK – Nová silnice)	D / C	1,090 / 1,061	+ 16 %	1) kapacita a rychlost zůstaly bez změn; 2) vyšší intenzita dopravy	- 4 %
II/329 Plaňany, obchvat (SČK – Nová silnice)	D / B	1,010 / 0,432	- 64 %	1) zlepšení kvality silnice o 2 kategorie; 2) malý nárůst intenzity dopravy; 3) zvýšení rychlosti o 20 km; 4) zvýšení kapacity; 5) zkrácení délky silnice	- 66 %
II/380 Moutnice průtah (JMK – Modernizace silnice)	D / D	1,618 / 1,618	+ 15 %	1) kapacita a rychlost zůstaly bez změn; 2) vyšší intenzita dopravy	- 1 %
Silnice II/478 prodloužená Mostní I. etapa (MSK – Nová silnice)	F / C	2,111 / 1,337	- 82 %	1) zlepšení kvality silnice o 3 kategorie; 2) malý nárůst intenzity dopravy; 3) zvýšení rychlosti na 20 km; 4) zvýšení kapacity; 5) zkrácení délky silnice	- 61 %
II/300 Dvůr Králové nad Labem, ul. Tyršova + křižovatka s II/299 (KHK – Modernizace silnice)	F / F	1,114 / 1,114	+ 32 %	1) kapacita a rychlost zůstaly bez změn; 2) vyšší intenzita dopravy	- 24 %
II/353 Velký Beranov – obchvat (VYS – Nová silnice)	F / E	3,157 / 2,661	- 51 %	1) zlepšení kvality silnice na 1 kategorie; 2) pokles intenzity dopravy; 3) zvýšení rychlosti na 40 km; 4) zvýšení kapacity; 5) zkrácení délky silnice	- 49 %
Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka (PAK – Modernizace silnice)	C / A	2,679 / 2,679	+ 15 %	1) kapacita a rychlost zůstaly bez změn; 2) vyšší intenzita dopravy	- 3 %
II/112 Struhařov, rekonstrukce silnice provozní staničení km 6,70-9,48 (SČK – Modernizace silnice)	E / C	2,715 / 2,715	- 39 %	1) zlepšení kvality silnice na 1 kategorie; 2) výrazný pokles intenzity dopravy;	- 10 %



Jakých souhrnných výsledků tedy bylo dosaženo? Z celkem 104 projektů se hodnocení změny ve spotřebě paliv/energií neukázalo jako relevantní pro 20 projektů. Buď z toho důvodu, že jsme neměli dostatek tak (např. o intenzitě dopravy na daném úseku) nebo proto, že šlo o rekonstrukci jen velmi malého úseku silnice (např. křižovatky). Níže uvedené výsledky analýzy tedy vyplývají z celkem 84 projektů. Mezi těmito projekty bylo zastoupeno 77 projektů modernizace stávající silnice a dále 7 projektů v podobě výstavby zcela nové silnice. Srovnáme-li spotřebu vyjádřenou v kWh/den za data o silnici před rekonstrukcí a po ní (respektive původní hlavní trasu a novou trasu po otevření nového úseku silnice), vychází nám, že díky realizovaným projektům došlo v průměru k poklesu spotřeby energie o téměř 11 % za den, nebudeme-li reflektovat změnu v počtu projíždějících vozidel, spotřeba klesla o více než 12 %. Průměrná úspora u projektů, kde se stavěla nová silnice, je v průměru 4x větší než u projektů, kde se silnice pouze modernizovala.

**Tabulka 7: Srovnání změny ve spotřebě paliv/energie na hodnocených silničních úsecích s rozdělením dle typologie projektu. Zdroj: vlastní zpracování**

Typologie projektu	Počet hodnocených projektů	Změna ve spotřebě (kWh/den) se započítáním změny v intenzitě dopravy - %	Změna ve spotřebě (kWh/den) bez změny v intenzitě dopravy - %
Modernizace stávající silnice	77	-7,5 %	-9,5 %
Výstavba nové silnice	7	-31,7 %	-28,4 %
Celkový součet	84	-10,9 %	-12,2 %

Porovnáme-li změnu v úspoře energie mezi kraji, vychází nám výsledky uvedené v následující tabulce. Nejlépe vychází projekty v kraji Vysočina (z velké části díky pozitivním výsledkům na obvodu Velkého Beranova), dále Středočeského (relativně velké množství modernizovaných km silnic, např. v okolí Velké Dobré) a Moravskoslezského kraje (kombinace nových silnic a modernizace větších úseků).

**Tabulka 8: Srovnání změny ve spotřebě paliv/energie na hodnocených silničních úsecích s rozdělením dle kraje realizace projektu. Zdroj: vlastní zpracování**

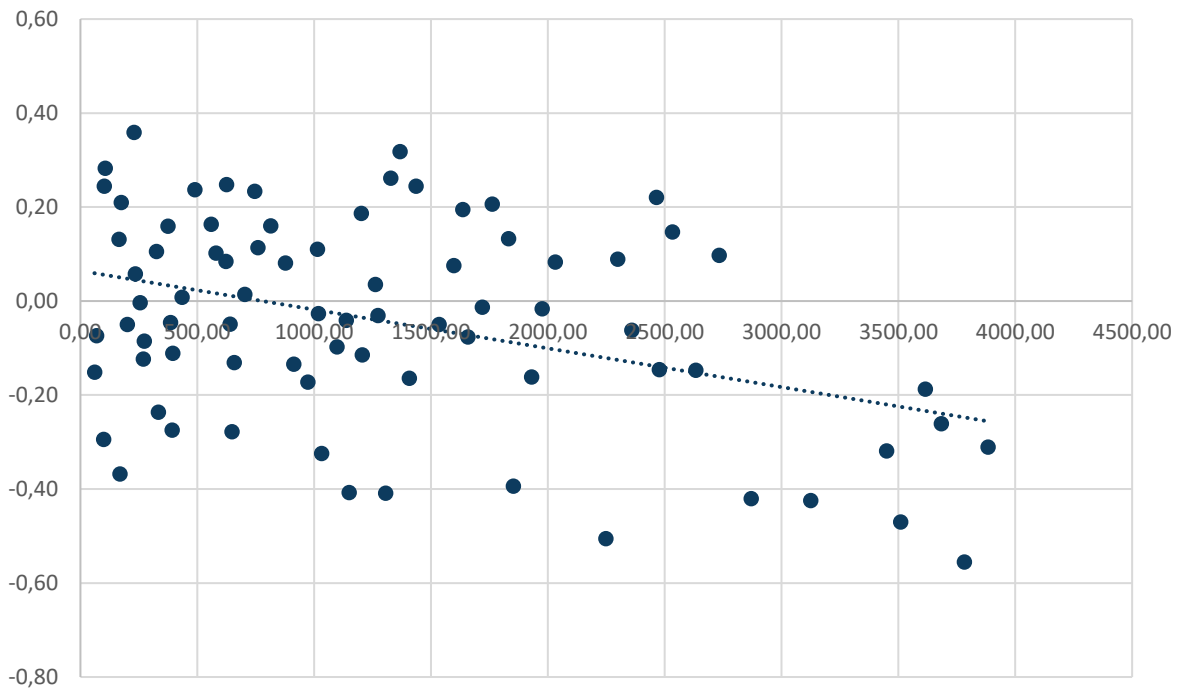
Název kraje	Počet hodnocených projektů	Změna ve spotřebě energie včetně intenzity	Změna ve spotřebě energie se stejnou intenzitou
Kraj Vysočina	7	-41,1%	-38,4%
Středočeský kraj	9	-26,5%	-21,9%
Moravskoslezský kraj	8	-22,4%	-9,1%
Plzeňský kraj	5	-15,0%	-19,1%
Zlínský kraj	8	-10,0%	-11,1%
Jihomoravský kraj	7	-9,2%	-9,2%
Olomoucký kraj	8	-1,7%	-12,9%
Královéhradecký kraj	8	-0,3%	-17,1%
Karlovarský kraj	4	1,0%	-0,5%
Pardubický kraj	6	1,3%	-2,1%
Liberecký kraj	6	5,9%	-16,5%
Jihočeský kraj	5	9,4%	-1,6%
Ústecký kraj	3	14,4%	-1,5%
Celkový součet	84	-10,9%	-12,2%



Nyní je možné na této úrovni provést meziregionální sekvenční analýzu, abychom vyhodnotili, zda existuje vztah mezi celkovou výší podpory směřující ze SC 1.1 do jednotlivých krajů a velikostí úspory ve spotřebě paliv/energií na uvedených úsecích, která byla získána z náhodného vzorku silnic.

**Obrázek 3: Vztah mezi rozdílem v úspoře energie v dopravě (osa Y) a rozdílem ve velikost podpory z IROP (osa X). Zdroj: vlastní výpočet**

Srovnání rozdílů v rozdílech  
(svisle: změna v úspoře paliv/energie (%);  
vodorovně: rozdíly v CZV na obyvatele v kraji)



Hodnota regresní funkce má podobu  $DDY = \alpha + \beta \Delta T + \varepsilon$ , přičemž byly zjištěny tyto hodnoty jednotlivých proměnných.

**Tabulka 9: Odhadnuté parametry lineární regresní funkce pro úsporu energie v SC 1.1. Zdroj: vlastní zpracování**

	Hodnota koeficientu	Std. odchylka	p-hodnota
$\Delta T$	-0,000082	0,000022	0,000419
$\alpha$ (intercept – průsečík)	0,064168	0,036978	0,08674

Výsledek modelu se ukazuje jako statisticky signifikantní.  $R^2$  dosahuje hodnoty 39 %, což značí poměrně vysokou validitu modelu.

**Znamená to, že velikost dosažené úspory energie/paliv v jednotlivých krajích statisticky významně koresponduje s tím, jak velké množství prostředků ze SC 1.1 IROP do nich směřovalo. S rostoucí podporou roste v průměru i velikost úspory energií. Lze tedy hodnotit pozitivní vztah IROP na úsporu energií/paliv v dopravě.**



### C. Zlepšení podmínek životního prostředí

V průběžné zprávě jsme představili způsob hodnocení změny ve kvalitě životního prostředí postaveném na datech pětiletých průměrů imisí NO<sub>2</sub> Českého hydrometeorologického ústavu. Pro projekty IROP se nicméně data neukázala jako vhodná vzhledem k nedávnému dokončení velké části z nich a nemožnosti, aby se změny na dlouhodobých datech projevily. Z toho důvodu zde využíváme jiné hodnocení s využitím převodu klíčových proměnných.

Pro vyjádření změny způsobené úsporou paliv využijeme data o úspoře energie/paliva použité již u předchozího šetření. Absolutní hodnoty úspory jsou vyjádřené v kWh/den. V této jednotce je spotřebované palivo (v podobě motorového benzínu či nafty) již převedeno na jednotku energie.

Na vzorku 84 projektů jsme vypočetli, že v průměru došlo k úspoře ve výši 3.2 kWh/den za každý 1 mil. Kč proplacený v daných projektech. S použitím převodů mezi jednotkami lze tuto úsporu vyjádřit i pomocí litrů spotřebovaného paliva. Spotřebovanému palivu lze potom pomocí standardizovanému převodu definovat přibližnou emisní zátěž – za den se tedy v Česku díky realizovaným projektům v průměru uspoří 151 tun CO<sub>2</sub> a 1 283 kg NO<sub>x</sub>. Pro srovnání, denní spotřeba CO<sub>2</sub> v České republice je přibližně 350 tis. tun CO<sub>2</sub> (dle dat Eurostatu za rok 2021) a mobilní zdroje (REZZO 4) v Česku ročně vyprodukují 200 tun NO<sub>x</sub> (ČSÚ – Statistická ročenka ČR).

**Tabulka 10: Přepočet úspory energie v projektech SC 1.1 s dopadem na emise CO<sub>2</sub> a NO<sub>x</sub>. Zdroj: The Engineering Toolbox (2009) <sup>(106)</sup>, vlastní zpracování**

Celková hodnota v ukončených projektech SC 1.1	Průměrná úspora energie vypočítaná na vzorku projektu	Celková odhadovaná úspora energie z dokončených projektů SC 1	Úspora energie vyjádřena v GJ	Úspora energie vyjádřena v litrech motorového benzínu	Ušetřená spotřeba CO <sub>2</sub>	Ušetřené emise NO <sub>x</sub>
20 880 247 827 Kč	27,84 kWh/den na 1 mil. Kč	581 355 kWh/den	2092,878 GJ	63 190,761 litrů	151 026 kg CO <sub>2</sub>	1 283 kg NO <sub>x</sub>

Vzhledem k tomu, že výsledné hodnoty jsou de facto pouze přepočtem předchozího šetření, není třeba provádět samostatnou regionální komparaci, neboť by výsledek byl obdobný.

### D. Nehodovost

Pro účely analýzy nehodovosti jsme zpracovali analýzu pro vzorek celkem 104 náhodně vybraných projektů napříč všemi kraji. V celkem 95 případech byly k dispozici veškerá data, pomocí kterých jsme mohli vyhodnotit relativní změnu v nehodovosti před a po realizaci. Do výpočtu relativní nehodovosti vstupovaly následující proměnné:

- celkový počet nehod v místě realizace projektu v letech před (2013-2015)
- celkový počet nehod na místě realizace projektu v letech po (dle počtu měsíců do května 2023)
- z toho počet nehod se zraněním či se smrtí
- délka hodnoceného úseku
- intenzita dopravy před realizací projektu (Sčítání dopravy 2016)
- intenzita dopravy po realizaci projektu (Sčítání dopravy 2021)

Indikátor relativní nehodovosti tak umožňuje porovnat závažnost tohoto jevu napříč různými typy komunikací, neboť hodnoty přepočítává s ohledem na délku a intenzitu dopravy na dané komunikaci.





Souhrnné výsledky hodnocení jsou zobrazeny níže. Při zpracování relativní nehodovosti, což je ukazatel, který umožňuje porovnávat úseky převedením na stejnou délku i intenzitu dopravy vyplývá, že celkově se nehodovost na modernizovaných úsecích zvýšila v průměru o 3 nehody za měsíc. U celkem 53 projektů (55 %) se nehodovost zvýšila, u 5 % se nehodovost nezměnila.

**Tabulka 11: Výsledky hodnocení nehodovosti na vzorku projektů SC 1.1. Zdroj: IROP, CDV, vlastní hodnocení.**

Typ projektu / výsledek změny v nehodovosti	Počet projektů	Změna v relativní nehodovosti (počet nehod za měsíc v intenzitě 1000 vozidel denně a délce 1000 km)
<b>Modernizace stávající silnice</b>	<b>89</b>	<b>2,07</b>
beze změny	5	0,00
nehodovost snížena	34	-33,98
nehodovost zvýšena	50	26,80
<b>Výstavba nové silnice</b>	<b>6</b>	<b>12,51</b>
nehodovost snížena	3	-19,85
nehodovost zvýšena	3	44,88
<b>Celkový součet</b>	<b>95</b>	<b>2,73</b>

Při mezikrajském srovnání se ukazuje, že největšího nárůstu v relativní nehodovosti bylo dosaženo v Karlovarském kraji a také na Vysočině. Vazba mezi proplacenými prostředky v přepočtu na obyvatele a zvýšením relativní nehodovosti se ukazuje spíše pozitivní – s rostoucím množstvím prostředků je vyšší i nárůst v relativní nehodovosti (na 95 % hladině významnosti). Lze tedy konstatovat, že investice v SC 1.1 tedy skutečně situaci s množstvím nehod na daných úsecích nezlepšují.

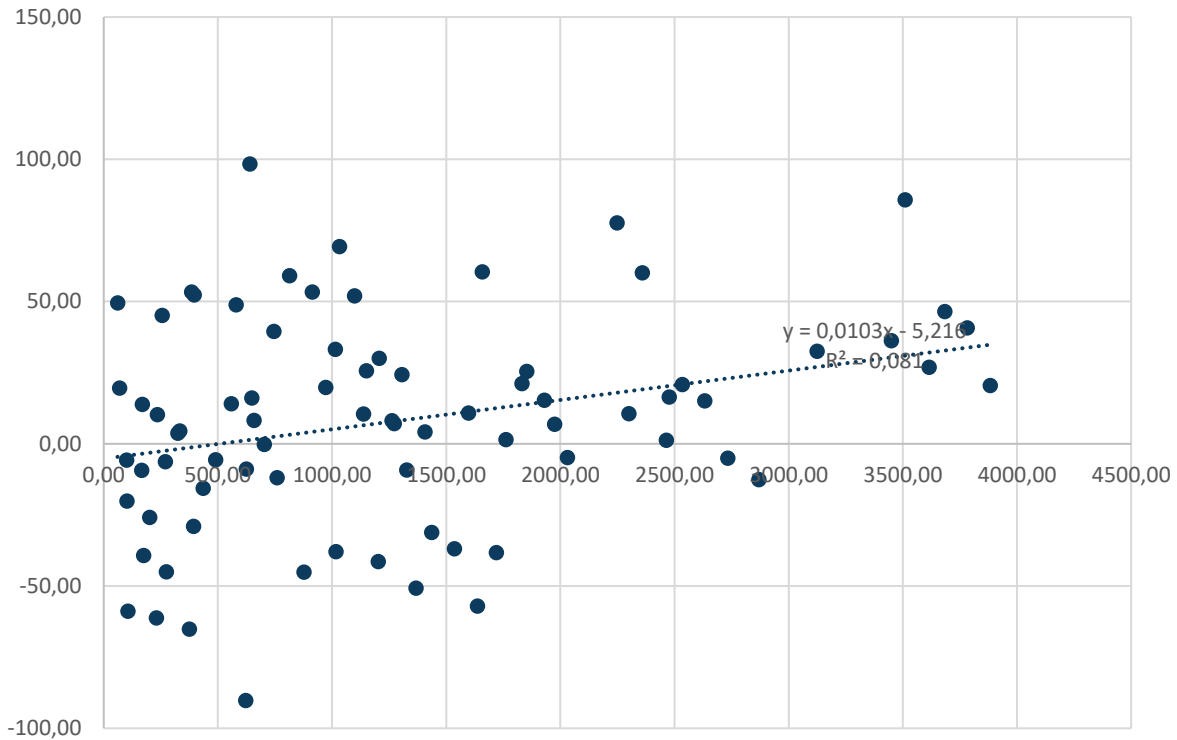
**Tabulka 12: Porovnání změny v relativní nehodovosti na vzorku projektů SC 1.1. Zdroj: IROP, CDV, vlastní hodnocení.**

Název kraje	Proplacených prostředků CZV v projektech na obyvatele	Změna v relativní nehodovosti (počet nehod za měsíc v intenzitě 1000 vozidel denně a délce 1000 km)
Karlovarský kraj	2 183 Kč	47,75686
Kraj Vysočina	5 052 Kč	35,14658
Středočeský kraj	2 575 Kč	18,72438
Zlínský kraj	1 169 Kč	14,63477
Olomoucký kraj	3 200 Kč	9,783357
Královéhradecký kraj	3 902 Kč	9,515366
Moravskoslezský kraj	1 438 Kč	8,290217
Pardubický kraj	1 928 Kč	2,694104
Jihomoravský kraj	1 603 Kč	-1,04596
Ústecký kraj	1 270 Kč	-5,55323
Plzeňský kraj	1 369 Kč	-11,2974
Jihočeský kraj	2 805 Kč	-42,4874
Liberecký kraj	1 543 Kč	-50,5872



**Obrázek 4: Vztah mezi rozdílem ve změně v relativní nehodovosti na hodnocených úsecích (osa Y – rozdíl mezi jednotlivými dvojicemi) a rozdílem ve velikostech podpory z IROP (osa X – rozdíl mezi dvojicemi). Zdroj: vlastní výpočet**

Srovnání rozdílů v rozdílech  
(svisle: změna v relativní nehodovosti;  
vodorovně: rozdíly v CZV na obyvatele v kraji)



Hodnota regresní funkce má podobu  $DDY = \alpha + \beta \Delta T + \varepsilon$ , přičemž byly zjištěny tyto hodnoty jednotlivých proměnných.

**Tabulka 13: Odhadnuté parametry lineární regresní funkce pro úsporu energie v SC 1.1. Zdroj: vlastní zpracování**

	Hodnota koeficientu	Std. odchylka	p-hodnota
$\Delta T$	0,0103	0,00399	0,012
$\alpha$ (intercept – průsečík)	-5,216	6,5989	0,43

Výsledek modelu se ukazuje jako statisticky signifikantní.  $R^2$  dosahuje hodnoty 28 %, což značí poměrně vysokou validitu modelu.

Druhým hodnoceným ukazatelem v této oblasti je počet závažných nehod. Je totiž možné, že se s růstem intenzity dopravy sice zvýšil počet nehod, ale jde o nehody málo závažně bez zranění. Souhrnné výsledky takový dopad skutečně potvrzují. Uvedeno je to v následující tabulce, kde se změna v zastoupení osobních nehod (tj. nehod se zraněním či se smrtí) hodnotí na vzorku 103 (navíc pro 8 projektů, u kterých bylo možné závažnost nehod hodnotit). V průměru došlo k zmenšení zastoupení počtu osobních nehod o téměř 5 p. b. Platí to jak pro modernizované úseky, tak pro výstavbu nových silnic (u nich se počítá s podílem závažných nehod nejen na původním, ale též na nově zprovozněném



úseku). Právě u výstavby nových silnic je pokles podílu závažných nehod nejvýraznější, a to až o 25 p. b.). Je možné vidět, že zastoupení závažných nehod se snížilo jak u úseků, kde došlo k nárůstu celkového počtu nehod, tak u těch, kde relativní nehodovost poklesla.

**Tabulka 14: Změna v zastoupení osobních nehod (v p. b.) na vzorku hodnocených projektů. Zdroj: IROP, CDV, vlastní hodnocení.**

Typ projektu / výsledek změny v nehodovosti	Počet projektů	Průměrná změna v zastoupení osobních nehod (se zraněním či se smrtí [p. b.])
<b>Modernizace stávající silnice</b>	<b>94</b>	<b>-3,04</b>
beze změny	5	0,00
nehodovost snížena	34	-6,09
nehodovost zvýšena	50	-1,07
nezjištěno	5	-5,09
<b>Výstavba nové silnice</b>	<b>9</b>	<b>-24,58</b>
nehodovost snížena	3	-37,25
nehodovost zvýšena	3	-45,23
nezjištěno	3	8,74
<b>Celkový součet</b>	<b>103</b>	<b>-4,93</b>

Ve třech krajích se průměrná závažnost nehod zvýšila. Aplikace meziregionální sekvenční analýzy nicméně neukázala statisticky signifikantní vazbu mezi množstvím proplacených prostředků v projektech v přepočtu na obyvatele a změnou v závažnosti nehod v jednotlivých krajích.

**Tabulka 15: Přehled změn spojených s počtem a závažností nehod na vzorku hodnocených projektů SC 1.1. Zdroj: IROP, CDV, vlastní hodnocení.**

Název kraje	Proplacených prostředků CZV v projektech na obyvatele	Změna v relativní nehodovosti napříč kraji	Průměrná změna v zastoupení osobních nehod (se zraněním či se smrtí [p. b.])
Karlovarský kraj	2 183 Kč	47,75686	17,14286
Královéhradecký kraj	3 902 Kč	9,515366	9,880575
Jihočeský kraj	2 805 Kč	-42,4874	6,653139
Liberecký kraj	1 543 Kč	-50,5872	-3,03166
Jihomoravský kraj	1 603 Kč	-1,04596	-5,07756
Olomoucký kraj	3 200 Kč	9,783357	-5,59475
Ústecký kraj	1 270 Kč	-5,55323	-6,94983
Kraj Vysočina	5 052 Kč	35,14658	-6,97447
Zlínský kraj	1 169 Kč	14,63477	-10,7286
Moravskoslezský kraj	1 438 Kč	8,290217	-11,1275
Středočeský kraj	2 575 Kč	18,72438	-12,0645
Pardubický kraj	1 928 Kč	2,694104	-15,6597
Plzeňský kraj	1 369 Kč	-11,2974	-16,4687

Analýza dopadů nehodovosti nám tak ukázala, že investice do modernizace silniční sítě regionálního významu nemá vliv na menší počet nehod, ale spíše na zmenšení závažnosti. Nehod je tedy na hodnocených úsecích v souhrnu relativně více (a to i pokud reflektujeme zvýšenou intenzitu), ale zato se ve větší míře jedná o méně závažné nehody. Zatímco v letech 2013-2015 nastalo přibližně u 35 %



nehod zranění jedné nebo více osob, po modernizaci se podíl závažných nehod zmenšil přibližně na 30 %.

#### 4.1.4 Případové studie



##### A. Přehled realizovaných případových studií

Pro specifický cíl 1.1 bylo provedeno celkem 8 případových studií. V následující tabulce uvádíme projekty, které byly do případových studií zapojeny.

**Tabulka 16: Projekty SC 1.1 IROP zařazené do případových studií. Zdroj: IROP**

Název projektu	Regionální zařazení projektu	Typ projektu	Regionální členění dle SRR 2021+
II/353 Velký Beranov – obchvat	Kraj Vysočina	Výstavba nové silnice	Zázemí aglomerace
Silnice II/478 prodloužená Mostní I. etapa	Moravskoslezský kraj	Výstavba nové silnice	Metropolitní oblast, strukturálně postižený kraj
II/300 Dvůr Králové nad Labem, ul. Tyršova + křižovatka s II/299	Královéhradecký kraj	Modernizace stávající silnice	Venkovský region
II/329 Plaňany, obchvat	Středočeský kraj	Výstavba nové silnice	Zázemí metropolitní oblasti
II/112 Struhařov, rekonstrukce silnice provozní staničení km 6,70-9,48	Středočeský kraj	Modernizace stávající silnice	Zázemí metropolitní oblasti
II/380 Moutnice průtah	Jihomoravský kraj	Modernizace stávající silnice	Zázemí metropolitní oblasti
Modernizace silnice II/371 Rozstání – Městečko Trnávka	Pardubický kraj	Modernizace stávající silnice	Hospodářsky a sociálně ohrožené území
Jižní obchvat Němčic, silnice II/145	Jihočeský kraj	Modernizace stávající silnice <sup>5</sup>	Zázemí aglomerace

Přínos projektů podpořených z IROP jsme hodnotili na základě 12 definovaných kritérií, které byly představeny již v průběžné evaluační zprávě. Níže prezentujeme zjištění za každé kritérium samostatně. Podrobně zpracované případové studie včetně všech doplňujících informací jsou uvedeny v Technické zprávě k evaluaci (Příloha C).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

<sup>5</sup> V této fázi je uvedený projekt stále oficiálně součástí kategorie Modernizace stávající silnice, neboť tato kategorie mu byla přiřazena v návaznosti na převažující oblast intervence uvedenou u daného projektu, případně podle výzvy, do které byl podáván. V pilotních šetřeních pro průběžnou zprávu bude typologie NAVIGA aktualizována a projektům bude přiřazen typ, který odpovídá jejich reálnému stavu spíše než oblasti intervence nebo označení výzvy.



**1 Úspora času při dojíždění 3 1 4 44 %**

Vliv na úsporu času při dojíždění osobním automobilem měla přibližně polovina obcí – např. šlo o rozšíření ulice Mostní v Ostravě, významným byl také obchvat Velkého Beranova u Jihlavy. V případě obchvatu středočeských Plaňan byla ovlivněna jen mikroregionální dojíždka, nikoliv dojíždka do Prahy. Podstatně pro naplnění tohoto kritéria byl vznik nového úseku silnice, respektive změna v trasování původního úseku. V průměru se jednalo o úsporu asi 1-2 minuty na úsek. V případě, že proběhla jen modernizace povrchu vozovky, neměla to v případě našeho hodnocení vliv na úsporu času při dojíždce. Jak vyplývá z regionální komparativní analýzy, vztah mezi velikostí podpory směřující do krajů a velikostí úspory času se ukázal jako statisticky významný. Případové studie na tato zjištění navazují.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**2 Snížení spotřeby paliv a energií na úseku 4 0 4 50 %**

Také snížení úspory paliv bylo primárně hodnoceno na širším vzorku projektů jako součást regionální komparativní analýzy, kde se vztah mezi velikostí dosažené úspory energie/paliv v jednotlivých krajích ukázal korespondovat s tím, jak velké množství prostředků ze SC 1.1 IROP do jednotlivých regionů směřovalo. Případové studie umožňují podrobnější pohled na jednotlivé situace a ukazují, že klíčovou roli hraje zejména o to, do jaké míry se podařilo negativní trend v podobě rostoucí intenzity dopravy (která na většině silnic nastává) překonat dalšími úspornými opatřeními, jako je kvalita silnice, délka nové trasy či rychlost, kterou se po trase nově jezdí. Nejvýznamněji se tato kombinace projevila u obchvatu Velkého Beranova a ulice Mostní v Ostravě. V případě Plaňan šlo o významné zkrácení délky trasy a v případě Struhařova pak to, že se intenzita dopravy nezvýšila, a lepší kvalita silnice tak měla významnější vliv na celkovou spotřebu paliv a energií v dané lokalitě. V případě ostatních projektů došlo ke snížení teoretické spotřeby při zachování stejné intenzity dopravy jako dříve (jinými slovy, v přepočtu na jedno vozidlo došlo k úspoře paliv a energie potřebného pro přejetí úseku), celkově ale na daném úseku spotřeba paliv a energií narostla kvůli většímu počtu projíždějících vozidel.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**3 Snížení opotřebení vozidla 8 0 0 100 %**

V případě této analýzy, u níž byl výpočet prováděn v přepočtu na opotřebení jednoho projíždějícího vozidla, byl potvrzen pozitivní vliv všech projektů. Míra zlepšení se lišila mezi projekty v závislosti na délce úseku a průjezdní rychlosti. Nejvíce tak jednotkové opotřebení snížily obchvaty Velkého Beranova a Plaňan. Podrobněji se lze na výsledky analýzy podívat v příloze C Technické zprávy.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**4 Snížení nehodovosti 0 6 2 38 %**



Z hodnocení vyplývá, že na původních úsecích silnic došlo u těchto 8 projektů v průměrném poklesu množství nehod za rok, a to asi o 10 %. Nicméně to platilo zejména u těch úseků, kde došlo k převedení dopravy na nový úsek silnice (i když ani to není pravidlem, viz Plaňany nebo ulice Mostní v Ostravě, kde i na původním úseku silnice po vymístění dopravy na novou vozovku, a tedy prokazatelnému snížení dopravní zátěže počet nehod neklesl, ba naopak). Připočteme-li k projektům i nehody na nově vybudovaných úsecích, v průměru dojdeme k tomu, že počet nehod narostl o 17 %. Lze tedy říci, že na vzorku hodnocených projektů se snížení množství nehod neprojevilo, důvodem je především nárůst intenzit dopravy (hodnoty relativní nehodovosti, tzn. počtu nehod na 1000 vozidel, přitom zůstaly v zásadě podobné). Jiný výsledek nám přináší pohled na závažnost nehod. Celkový počet nehod sice narostl, ale na vzorku podpořených projektů se snížil podíl nehod, které jsou závažné (tzn. se zraněním nebo ztrátou na životě). V průměru poklesla tato hodnota o 14 p. b. Dosavadní výsledek nám tedy ukazuje, že dopady IROP lze v případě SC 1.1 spatřovat spíše v tom, že se snížila závažnost nehod. V tomto ohledu jsou tedy modernizované silnice v průměru bezpečnější, ale to neznamená, že se na nich děje méně nehod než předtím.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>5 Dopady na životní prostředí</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>44 %</b>

Výsledky analýzy dopadů na životní prostředí do značné míry navazují na hodnocení spotřeby paliv a energií v daném místě. To je spojeno zejména s intenzitou dopravy, v tomto případě ale kritérium vyhodnocujeme i podle toho, do jaké míry došlo k odklonu dopravy z intravilánu – zastavěného území obce. Opět jde především o Velký Beranov a Ostravu, částečně také Němčice a Plaňany. Díky nižší intenzitě dopravy vychází lépe i Struhařov.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>6 Bezbariérovost</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>69 %</b>

Většina projektů pozitivně ovlivnila bezbariérovost místa, ve většině případů zlepšenými nástupními hranami autobusových zastávek a hmatatelnými prvky pro nastupující. Ve čtyřech případech byl projekt realizován spolu s vytvořením bezbariérových přechodů, míst pro přecházení, a tedy zásahů i do komunikací pro pěší, tj. rekonstrukcí chodníků. V jednom případě se jednalo o projekt v extravilánu, kde se pohyb chodců neuvažuje.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>7 Vybavenost mobiliářem</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>87%</b>



Každý projekt v rámci při své realizaci nějakým způsobem ovlivnil mobilitu. Nejčastěji šlo o instalaci nového pouličního osvětlení, bezpečnostních prvků (zábradlí) nebo rekonstrukce autobusových zastávek.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>8 Dopady na hlukovou zátěž</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>100 %</b>

Z šetření vyplývá, že dopady na nižší hlukovou zátěž jsou pozitivní u všech hodnocených projektů. Ačkoliv ve většině případů není k dispozici srovnávací hluková studie porovnávající stav před a po projektu, ve většině případů byla nižší hluková zátěž prokazatelná jedním z těchto kritérií: rozdílem v kvalitě povrchu oproti předchozí situaci (havarijní stav vozovky), instalací protihlukového asfaltu či odvedením dopravy ze zastavěného území obce. Jen v jednom případě žádný z těchto důkazů nebyl nalezen, přesto lze ale i v jeho případě předpokládat sníženou hladinu hluku vlivem kvalitnějšího povrchu vozovky (byť nešlo původně o vyložené havarijní stav).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>9 Dopad na lokální ekonomiku</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>25 %</b>

Určité důkazy o dopadu na lokální ekonomiku jsme zaznamenali u pěti projektů, jde ale o důkazy nepřímé navazující na ostatní analýzy spojené zejména s ukazatelem úspory času, opotřebení a úspory energií. Zlepšení kvality cestování znamená úspory času i provozních nákladů řidičů a může tak být motivujícím faktorem k vyšší mobilitě, a s tím spojenému posílení ekonomické aktivity osob. Výraznější je to zejména na těch místech, kde se zkvalitnilo napojení na infrastrukturu vyššího významu, jako např. dálnice u Ostravy nebo Velkého Beranova.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>10 Napojení průmyslových a obchodních zón</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>50 %</b>

Ve čtyřech případech bylo zaznamenáno zlepšené napojení průmyslových nebo obchodních zón. V případě Plaňan šlo o kamenolom a skládku odpadů, ve Dvoře Králové byla zkvalitněna silnice, která je důležitá pro napojení výrobního areálu Juty a. s. U Ostravy pak jde o průmyslovou zónu Ostrava – Hrabová, která byla vůbec jedním z hlavních důvodů, že k realizaci došlo. U Velkého Beranova pak bylo ovlivněno napojení na skládku odpadů a kompostárnu v Henčově, ke které se již nyní nemusí jezdit přes intravilán obce.

Kritérium	Projekty zcela	Projekty částečně	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění



	naplňující kritérium	naplňující kritérium		
<b>11 Zlepšení postavení regionu</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>25 %</b>

I v tomto případě lze podobně jako u dopadu na lokální ekonomiku hovořit o nepřímém dopadu na postavení regionu především u těch silnic, kde došlo k zaznamenaným úsporám času a s tím souvisejícímu zpřístupnění některých regionů. Ve čtyřech případech – při postavení nových silnic se zlepšilo napojení daných oblastí na infrastrukturu vyššího významu.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>12 Oživení stavební činnosti</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>20 %</b>

Přímo navazující stavební činnost jsme zaznamenali v případě projektu ve Dvoře Králové, kde stavba vedla k úpravě ulice Čelakovského, která navazuje na kruhový objezd a jejíž úpravu financovalo město. Ulice je páteří ulic ve čtvrti, kde se aktuálně rozvíjí obytná výstavba. Druhým případem pak byly Plaňany, kde došlo k rekonstrukci původní průjezdní komunikace. Prozatím je krátká doba na to, aby bylo možné zaznamenat stavební činnost prokazatelně navazující na projekty – do budoucna se to předpokládá v okolí ulice Mostní v Ostravě nebo v okolí obchvatu Velkého Beranova. U ostatních projektů předpokládáme, že je jejich dopad na stavební činnost marginální.

## B. Souhrnné zjištění za případové studie

Níže uvádíme přehled hlavních pozitivních a negativních zkušeností z případových studií. Ta se kromě výše uvedených kritérií mohou týkat i dalších podnětů, které zazněly od oslovených respondentů.



### Pozitivní zkušenosti

- Zapojení obecní samosprávy do řešení stavby krajského významu pomohlo při jednání s veřejností i při jednání s majiteli pozemků o jejich výkupu
- Způsob výběru podpořených projektů ze strany kraje na základě objektivních kritérií potřeby
- Návazné investice do infrastruktury pro chodce a další účastníky provozu, což přispívá k lepšímu přijetí stavby místními obyvateli
- Větší bezpečnost provozu, přehlednost dopravní situace
- Lepší práce s vodou (srážkovou vodou nebo vodou odtékající z polí)



### Negativní zkušenosti





- Nutnost oddělit financování rekonstrukce původního úseku silnice z důvodu naplnění podstaty dvojího financování (stejně staničení nové i staré silnice před tím, než dojde ke změně kategorie silnice, což ale bývá později – např. Plaňany)
- Nečekaný indukční efekt stavby způsoben zpoplatněním dálnice (Ostrava – ulice Mostní – kongesce na kruhovém objezdu v Hrabové)
- Řešení některých dopravně-bezpečnostních prvků bylo hodnocené jako nevhodné pro venkovské oblasti (Moutnice)
- Vznik nových rizikových míst při křížení starých a nových silnic, a tedy zhoršení statistik nehodovosti na úrovni některých lokalit (např. Němčice)

#### 4.1.5 Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů



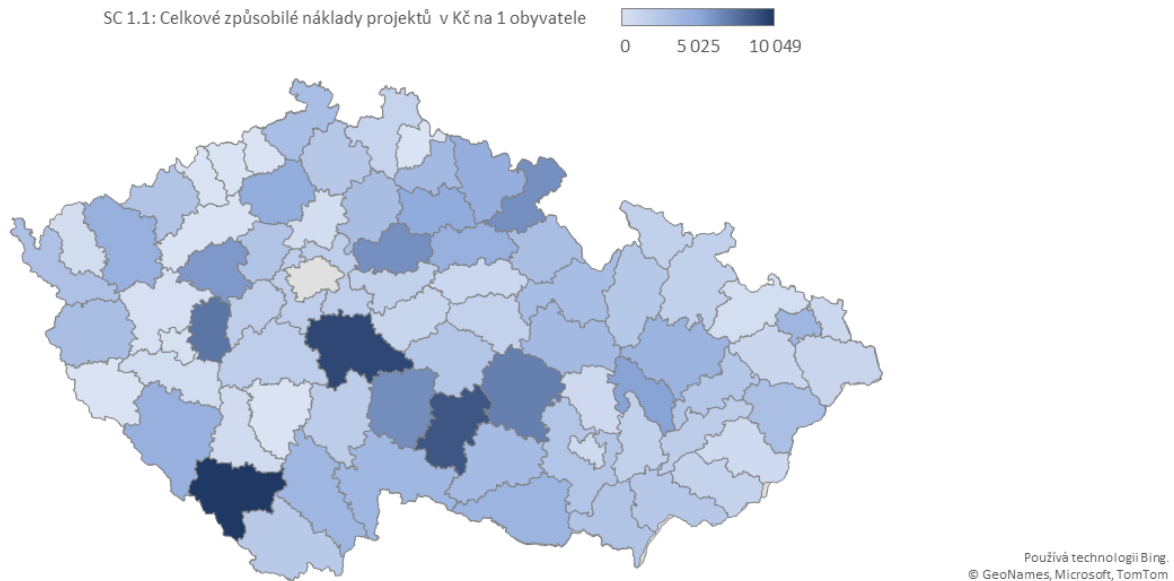
##### A. Vstupní analýza dat

V případě specifického cíle 1.1 byla kvantitativní analýza socioekonomických dopadů realizovaná s cílem nalézt případnou vazbu mezi investicemi do regionální silniční sítě přes IROP a tím, jaký socioekonomický vývoj jednotlivé regiony zaznamenávají. Celkem bylo využito až 15 různých ukazatelů (jako např. počet obyvatel, zaměstnanost/nezaměstnanost, HDP na obyvatele, délka silniční sítě, index stáří apod. Podrobněji viz Vstupní evaluační zpráva). Pro každý indikátor byla vytěžena data za delší časové období, obvykle pro roky 2011–2022 (2023). Indikátory byly v případě tohoto specifického cíle hodnoceny na úrovni krajů a na úrovni ORP. Na rozdíl od ostatních dvou analýz u SC 1.2 a SC 3.1 nebyla využita úroveň okresů, protože všechny relevantní indikátory bylo možné získat na ostatních dvou úrovních.

V případě specifického cíle 1.1 do analýzy vstupují jen projekty, které měly k danému datu ukončeny fyzickou realizaci (tzn. stav projektu byl PP40 a výš). Celkem jde o 376 projektů. U každého z projektu došlo k jeho lokalizaci na úroveň obce. Podíváme-li se na rozdělení investic směřujících ze SC 1.1 podle silnic, ukazuje se, že na v přepočtu na obyvatelstvo dosud nejvíce prostředků na silnice směřovalo do okresů Prachatice v Jihočeském kraji, Benešov ve Středočeském kraji a dále okresu Jihlava v Kraji Vysočina. V případě Prachatic šlo až o deset samostatných projektů směřujících na modernizaci významné části silnic II. třídy, z novostaveb se sem řadí obchvat obce Němčice na silnici II/145 mezi Netolicemi a Českými Budějovicemi. V případě Benešova šlo dokonce až o 21 projektů, z velké části šlo ale o rekonstrukci konkrétních mostů než delších úseků silnic. V případě Jihlavy šlo jen o sedm projektů, mezi nimi nicméně významná stavba v podobě obchvatu Velkého Beranova ve směru od Jihlavy směrem na Brno, která stále více než půl miliardy Kč. Variabilita mezi okresy je tak poměrně vysoká a při kvantitativní analýze nás zajímalo, zda je tato variabilita nějakým způsobem propojena s dalšími charakteristikami regionu týkající se především ekonomické aktivity jejich obyvatel.



**Obrázek 5: Velikost podpory SC 1.1 IROP na 1 obyvatele s rozdělením na okresy (v Kč na 1 obyvatele). Zdroj: MS2014+, vlastní zpracování**



Celkem bylo provedeno tedy 11 sad odhadů ekonometrických modelů, pět na úrovni krajů a šest na úrovni ORP. Časové období, za něhož byly hodnoty ukazatelů k dispozici, bylo rozděleno na roky před čerpáním prostředků z IROP (2011–2017) a po implementaci projektů (2018–2023). Statistické odhady byly provedeny za pomoci vícenásobné regresní analýzy metodou nejmenších čtverců s robustními směrodatnými chybami (Saunders et al., 2003). Za účelem zvýšení robustnosti provedené analýzy obsahovala specifikace jednotlivých modelů jednotlivé dichotomické proměnné pro geografické celky (kraje a ORP), čímž byly kontrolovány rozdíly mezi jednotlivými celky a faktory, které nemohly být podchyceny z důvodu nedostupnosti kontrolních proměnných. Realizovaný postup zahrnoval šest různých přístupů, konkrétně:

1. Testování rozdílů mezi obdobími před IROPem (2011–2017) a po implementaci projektů (2018–2023) za pomoci speciální dichotomické proměnné,
2. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů ve sledovaném období,
3. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů na obyvatele ve sledovaném období
4. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů zpožděných o jeden rok,
5. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů na obyvatele zpožděných o jeden rok
6. Odhadnutí tzv. rozdílů v rozdílech (pouze u ORP), tj. testování rozdílů mezi podpořenými a nepodpořenými ORP a zároveň rozdílů mezi obdobími po realizaci projektů (2018–2023) a obdobími před realizací projektů (2011–2017).

Počty statistických pozorování se lišily s ohledem na dostupnost testovaných výsledkových proměnných, a statistická robustnost výsledků (dle počtu pozorování na úrovni let a geografických celků) byla nejvyšší na úrovni ORP. Všechny přestavené modely byly vyhodnoceny na základě celkového F-testu jako statisticky významné alespoň na 10 % hladině statistické významnosti a statistická významnost jednotlivých odhadů je udávána v jednotlivých tabulkách. Podrobný popis postupu a výsledků hodnocení za jednotlivé sady odhadů jsou uvedeny v technické zprávě k evaluaci, v příloze D. Níže prezentujeme výsledky analýzy.



## B. Výsledky analýzy

Tabulka níže představuje souhrn výsledků ze všech šesti přístupů. Získané odhady nejsou vždy jednoznačné napříč přístupy, a tak není úplně snadné vytvořit ucelené závěry. Můžeme při jejich tvorbě porovnávat odhady získané z jednotlivých metodologických přístupů a hledat maximální shodu mezi získanými zjištěními. Dále je třeba podotknout, že z pohledu rigoróznosti aplikovaných metod má nejvyšší váhu poslední šestý přístup, který bylo ale možné aplikovat pouze na úrovni ORP. Při interpretaci odhadů interpretujeme za významné dopady ty, kdy odhadnuté parametry byly statisticky významné a nelišily se ve směru působení vlivu napříč jednotlivými přístupy. V situaci, kdy byla shoda napříč jednotlivými přístupy, ale ne všechny odhadnuté koeficienty byly statisticky významné, považujeme závěry za „spíše významné“. Pokud se statisticky významné koeficienty lišily ve směru působení vlivu, tak pak takové závěry považujeme za nejednoznačné.

Z pohledu specifického cíle 1.1: Mezi statisticky významné kladné dopady, řadíme kladný vliv na hodnotu hrubého domácího produktu (HDP) na obyvatele, daňové příjmy a počet ekonomických subjektů (i v přepočtu na obyvatele). Za spíše významné dopady považujeme pak kladný vliv na tvorbu hrubého fixního kapitálu, novou bytovou výstavbu, počet zaměstnanců, podíl vysokoškolsky vzdělané populace, počet obyvatel, migraci, index stáří a negativní vliv na míru dlouhodobé nezaměstnanosti. Mezi nejednoznačné dopady pak řadíme vliv na míru nezaměstnanosti a průměrný věk obyvatelstva.

**Tabulka 17: Shrnutí výsledků vícenásobné regresní analýzy na úrovni krajů a ORP. Zdroj: vlastní zpracování**

Úroveň analýzy	Kraj					ORP					
	Období po	Způsobilé výdaje	Způsobilé výdaje na obyvatele	Způsobilé výdaje (-1)	Způsobilé výdaje na obyvatele (-1)	Období po	Způsobilé výdaje	Způsobilé výdaje na obyvatele	Způsobilé výdaje (-1)	Způsobilé výdaje na obyvatele (-1)	Přístup odhadu rozdílů v rozdílech
Výsledková proměnná / metodický přístup											
Počet obyvatel	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	+
HDP na obyvatele	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tvorba HFK	+	(+/-)	(+/-)	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Daňové příjmy	N/A	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Délka silnic	-	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Migrace	+	(+/-)	(+/-)	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Průměrný věk	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Index stáří	N/A	+	+	+	+	N/A	+	(+/-)	+	+	N/A
Podíl VŠ	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	+
Nové byty	+	+	+	(+/-)	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Počet ekonomických subjektů	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Počet ekonomických subjektů na obyvatele	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Míra nezaměstnanosti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	(+/-)	(+/-)	-	-	(+/-)
Míra dlouhodobé nezaměstnanosti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	(+/-)	-	(+/-)	(+/-)	-
Počet zaměstnanců	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	+

Poznámky: Zelená -> výsledek lze vnímat pozitivně; Červená -> výsledek lze vnímat negativně; Žlutá -> výsledek není statisticky významný; Šedá -> Vliv nebylo možné na dané úrovni odhadnout z důvodu nedostatku dat.

Co nám tedy z analýzy vyplývá?

V prvé řadě to, že s rostoucím velikost investic souvisí s obecnějším hospodářským růstem, zde vyjádřeným zejména přes HDP na obyvatele, daňovými příjmy a počtem ekonomických subjektů v regionu. Jinými slovy, pokud se daří v ekonomických ukazatelích, roste ruku v ruce i množství investic



do silniční sítě. Nejde v tomto smyslu o nějakou posloupnost (ve smyslu, že investicemi do silnic zvýšíme růst HDP), ale o vzájemně provázané skutečnosti, které se projevují i v případě dotační podpory. Zaměříme-li se na porovnání regionálních rozdílů (viz šestý přístup) – vychází nám, že v podpořených ORP statisticky více než v nepodpořených ORP rostl počet obyvatel, rostl podíl VŠ a klesala míra dlouhodobé nezaměstnanosti, stejně tak se v těchto regionech zvyšoval průměrný věk pomalejším tempem než v nepodpořených regionech. Ačkoliv se takový výsledek může zdát překvapivý, není. Obecně platí, že u dotačních programů, které jsou dostupné pro všechny – tj. rostoucí i stagnující regiony – budou z podpory vždy více těžit ty, které jsou na tom lépe. Výsledek v žádném případě neznamená, že podpora nesměřuje i do regionů, které lze pomocí výše uvedených ukazatelů označit jako problémové. Ale spíše jen potvrzuje fakt, že více z podpory obvykle mají regiony, které se dle uvedených statistik řadí k průměru k těm rozvinutějším. Podobný scénář lze spatřovat i u analýz pro další dva SC 1.2 a 3.1.



## 4.2 Evaluační úkol 2: SC 1.2

### SC 1.2: Zvýšení podílu udržitelných forem dopravy

#### 4.2.1 Zodpovězení evaluačních otázek

**1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?**

V případě hodnocení přínosů podpory ze specifického cíle 1.2 můžeme na základě zjištěných poznatků konstatovat, že u části projektů se plánované přínosy intervence podařilo prokázat. V hodnocených lokalitách a regionech lze sice zachytit požadované trendy jako např. snižování dopadů na životní prostředí, růst podílu osob využívajících MHD, snížení účasti chodců na nehodách či zlepšování klíčových socioekonomických ukazatelů, ve většině případů se ale nepodařilo prokázat, že by se daný trend odvíjel od velikosti podpory ze SC 1.2. Těsnější vazbu se podařilo odhalit spíše na úrovni vybraných lokalit, kde bylo pozitivní přínosy spolehlivě navázat na změnu způsobenou konkrétním projektem. Kvantitativní analýza vybraných socioekonomických ukazatelů ukázala, že vazba mezi podporou ze SC 1.2 a vývojem HDP a počtu ekonomických subjektů v regionu je nejtěsnější právě u tohoto specifického cíle (ve srovnání s dalšími SC, které byly v evaluaci hodnoceny). Jinými slovy, podpora ze SC 1.2 má tendenci ve větší míře směřovat do rozvinutých regionů, což ale není nic překvapivého vzhledem k tomu, o jaké aktivity zde jde (terminály, rozvoj MHD či telematiky je typický a potřebný zejména pro velké městské regiony).

**2. Došlo ve vybraných sídlech, kde byly realizovány hodnocené projekty, k poklesu podílu individuální automobilové dopravy a změně dělby přepravní práce ve prospěch dopravy veřejné a nemotorové? Pokud ano, do jaké míry?**

Nebyla zaznamenána vazba mezi zastoupením individuální automobilové dopravy na dojížděcí do práce a výší podpory ze SC 1.2 na vzorku vybraných měst. Na úrovni konkrétních projektů se ale konkrétní přínosy objevit podařilo. Menší využívání automobilové dopravy oproti situaci před projektem deklarovali lidé využívající terminál Šumavská v Plzni nebo terminál v Benešově. Oproti tomu respondenti častěji, než dříve využívají MHD. Zvýšenou motivaci k využívání MHD měl projekt také u velké části respondentů, kteří využívají nové trolejbusy v Hradci Králové. Naopak u ostatních projektů motivace k většímu využívání udržitelných forem dopravy zaznamenána nebyla.

**3. Zlepšila realizace hodnocených projektů ve vybraných sídlech dopravní dostupnost cílů každodenní dojížděky? Pokud ano, do jaké míry došlo k úspoře času a do jaké míry k odstranění bariér?**

Z případových studií vyplynulo, že asi u poloviny hodnocených projektů se ukázalo, že k lepší časové dostupnosti cílů každodenní dojížděky přispěly především projekty zaměřené na cyklo dopravu; ty zkrátily cestování mezi dvěma místy (pochopitelně ale jen pro ty účastníky provozu, kteří využívají kolo). K odstranění bariér při spojení míst pak přispěly projekty na modernizaci terminálů, které zefektivnily přestup mezi různými módy dopravy a ve vybraných lokalitách se to skutečně projevilo zvýšeným využíváním udržitelných druhů dopravy. Dalším způsobem snížení bariér při spojení cílů každodenní dojížděky byla realizace bezbariérových opatření, taková opatření realizovala naprostá



většina z hodnocených projektů. Lze proto konstatovat, že projekty spíše, než úsporou času přispívají k odstraňování bariér při cestování.

#### **4. O kolik poklesla nehodovost ve vybraných sídlech, kde byly realizovány hodnocené projekty?**

Na vzorku hodnocených měst byl zaznamenán zvýšený počet nehod oproti dřívější situaci, zvýšil se také podíl nehod s lehkým zraněním. Naopak výrazně kleslo zastoupení nehod s těžkým a smrtelným zraněním. Při pohledu na jednotlivé účastníky nehod vyplynulo, že se struktura účastníků nehod vyvíjí. V průměru přitom dochází k tomu, že chodci či vozy hromadné dopravy jsou statisticky méně častěji účastníky nehod než dříve (o 1,1 p. b., respektive o 0,4 p. b. menší zastoupení v nehodách, což neplatí to u cyklistů, kde zastoupení v průměru narostlo o 0,1 p. b.). Nepodařilo se ale prokázat, že by zaznamenaná změna souvisela s množstvím investic, které přes IROP do daných měst směřuje.

#### **5. Snížila realizace projektů ve vybraných sídlech negativní vlivy dopravy na životní prostředí a obyvatelstvo? Pokud ano, jakým způsobem?**

Na základě hodnocení dat o průměrné roční koncentraci částic NO<sub>2</sub> v ovzduší bylo zjištěno, že dochází k postupnému snižování této koncentrace v souladu s dlouhodobým trendem, který lze zaznamenat na území celé republiky. Nepodařilo se ale prokázat, že by velikost této změny souvisela s výší podpory přes SC 1.2 IROP.

#### **6. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?**

Díky případovým studiím bylo možné odhalit celou řadu konkrétních zjištění, které jsou specificky navázané na konkrétní projekt a jsou tedy místně specifické. Podrobněji jsou výsledky jednotlivých případových studií včetně hodnocení ze strany různých klíčových aktérů představeny v Technické zprávě k evaluaci. Za nejvýznamnější příklady dobré praxe lze v případě SC 1.2 považovat zvýšenou propojenost různých druhů dopravy, vyšší atraktivitu udržitelné dopravy či propojení obcí cyklistickou (a pěší) infrastrukturou. Co se týče negativních zkušeností, kromě administrativního procesu byly spojeny zejména s hodnocením praktického využívání míst s vysokým pohybem osob ze strany veřejnosti (čistota, nedostatečná ochrana před deštěm, prvky pro nevidomé apod.). Ukázalo se proto, že je důležité řadu detailů spojených s projekty veřejnosti vhodným způsobem vysvětlovat (příkladem je „rezavý“ terminál v Benešově).



#### 4.2.2 Přehled realizovaných šetření

Pro specifický cíl byl 1.2 byly realizována výzkumná šetření uvedena ve schématu níže. Jde o očekávané výsledky, které jsou formulované v programovém dokumentu IROP a které má tato evaluace za cíl ověřit. Podrobněji je každý přístup popsán u výsledků šetření, další detaily jsou ve Vstupní zprávě k evaluaci.

##### Očekávaný výsledek / dopad



Regionální komparativní analýza



Případové studie



Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů

##### Komentář

Změna přepravních výkonů hromadné dopravy	✓	✓		Kvantitativní analýza na vzorku <b>10 vybraných statutárních měst + 17 případových studií.</b>
Pokles individuální automobilové dopravy při dojížděcí za prací a za službami	✓	✓		Kvantitativní analýza na vzorku <b>5 statutárních měst a 5 měst o velikosti 5–20 tis. obyvatel + terénní šetření mezi cestujícími.</b>
Míra provázanosti integrovaného dopravního systému; zlepšení dostupnosti cílů každodenní dojížděky		✓		Kvantitativní analýza na vzorku <b>5 statutárních měst a 5 měst o velikosti 5–20 tis. obyvatel (totožné jako výše).</b>
Snížení nehodovosti, zvýšení bezpečnosti	✓	✓		Vyhodnoceno prostřednictvím případových studií s využitím kvantitativních vstupů + analýza na úrovni <b>5 statutárních měst a 5 měst o velikosti 5–20 tis. obyv.</b>
Dopady na životní prostředí		✓		Vyhodnoceno prostřednictvím případových studií s využitím kvantitativních vstupů + <b>analýza dat ČHMÚ.</b>
Další efekty v oblasti potřeb specifických skupin obyvatel, a především rozvoji bezbariérovosti		✓		Nepřímý efekt – využití případových studií.
Další efekty v oblasti posílení mobility pracovních sil		✓	✓	Nepřímé efekty – využita socioekonomická analýza.



### 4.2.3 Regionální komparativní analýza

#### A. Změna přepravních výkonů hromadné dopravy

Na úrovni vybraných statutárních měst jsme se zaměřili na hodnocení změny v přepravních výkonech hromadné dopravy. Jde o města, kde bylo realizováno více typů aktivit podporovaných přes SC 1.2 a zastupují různé druhy regionů. Kromě dopravních výkonů byly sledovány i další údaje jako jsou počty cestujících a také finanční ukazatele, např. vývoj tržeb MHD v jednotlivých městech. Ukazatele byly sledovány a hodnoceny v letech 2013–2022. Byla posuzována městská hromadná doprava (dále „MHD“) v těchto městech:

- Brno
- Ostrava
- Plzeň
- České Budějovice
- Pardubice
- Karlovy Vary
- Jihlava
- Opava

Hlavním zdrojem dat byly Statistické ročenky Sdružení dopravních podniků. Původně mělo být součástí analýzy i hodnocení MHD u měst Prostějov a Kladno, které ale nejsou členy uvedeno Sdružení. Potřebná data se nicméně nepodařilo získat ani přes přímé oslovení konkrétních dopravců.

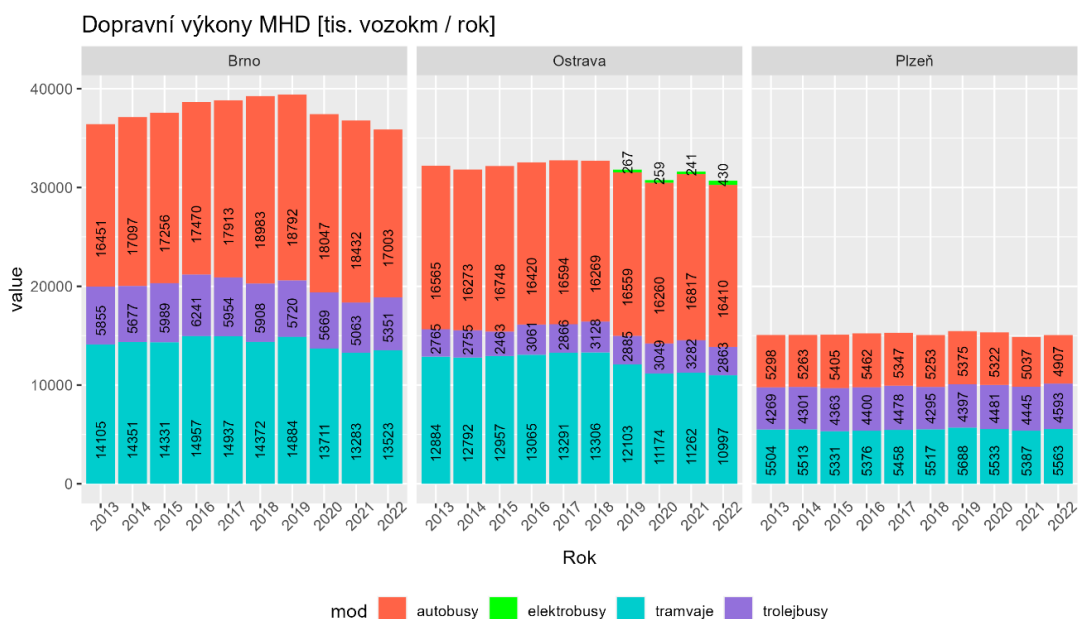
Výkony byly sledovány v členění na jednotlivé druhy dopravy: autobusy, tramvaje, trolejbusy a elektrobuses. Dále byly sledovány podíly autobusů na výkonech MHD, neboť autobusy jako jediné mají spalovací motory, způsobují emise a jejich podíl by tedy mohl být jakýmsi indikátorem udržitelnosti: čím nižší podíl, tím nižší dopady na životní prostředí a vyšší udržitelnost.

V následujících grafech prezentujeme výsledky šetření, nejprve výkony MHD ve vozokilometrech za rok. V prvním grafu níže jsou informace pro tři největší města, která mají zavedenou tramvajovou dopravu. Výkony MHD Brno mají mírně rostoucí tendenci až do roku 2019, poté následuje pokles zejména vlivem pandemie COVID 19. Poklesový trend od roku 2019 trval až do konce hodnoceného období. Ve městě Ostrava docházelo k mírnému nárůstu výkonů tramvajové dopravy, zatímco výkony autobusové dopravy jsou v časové řadě přibližně stejné. Od roku 2019 jsou zastoupeny i elektrobuses. Ve městě Plzeň mají výkony elektrické trakce (tramvaje a trolejbusy) nejvyšší podíl je všech sledovaných měst, a to dlouhodobě přibližně dvoutřetinový.



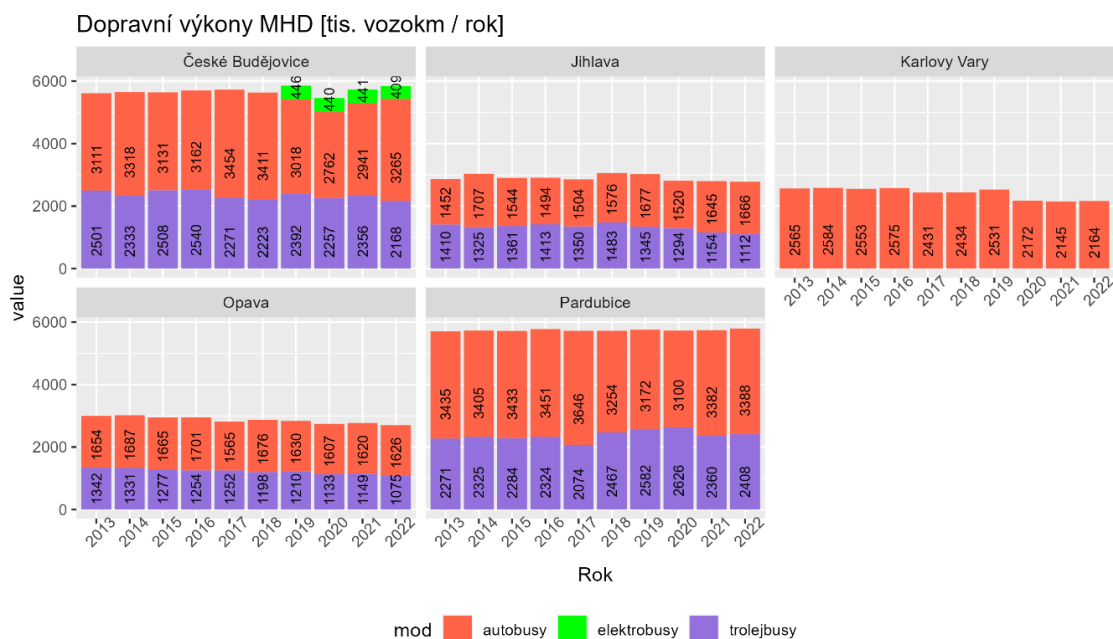


**Graf 1: Výkony MHD v tis. vozokm/rok s rozlišením na druh dopravy ve třech městech. Zdroj: Sdružení dopravních podniků, Centrum dopravního výzkumu**



V dalším grafu jsou výkony pro zbylých pět měst. Ve městě Jihlava mají výkony autobusové dopravy rostoucí tendenci, zatímco výkony trolejbusů klesají. Totéž platí i pro město České Budějovice, kde od roku 2019 přibýly i elektrobusy. Ve městě Opava se výkony autobusové dopravy v čase příliš nemění, zatímco výkony trolejbusů klesají. Ve městě Pardubice je tomu naopak: rostou výkony trolejbusů, zatímco výkony autobusů vykazují stagnaci až pokles. Ve městě Karlovy Vary je zastoupena ve výkonech MHD pouze autobusová doprava, která vykazovala tendenci stagnace do roku 2019, kdy přišel pokles z důvodů pandemie COVID 19. Výkony dosud nevzrostly na úroveň v době před pandemií.

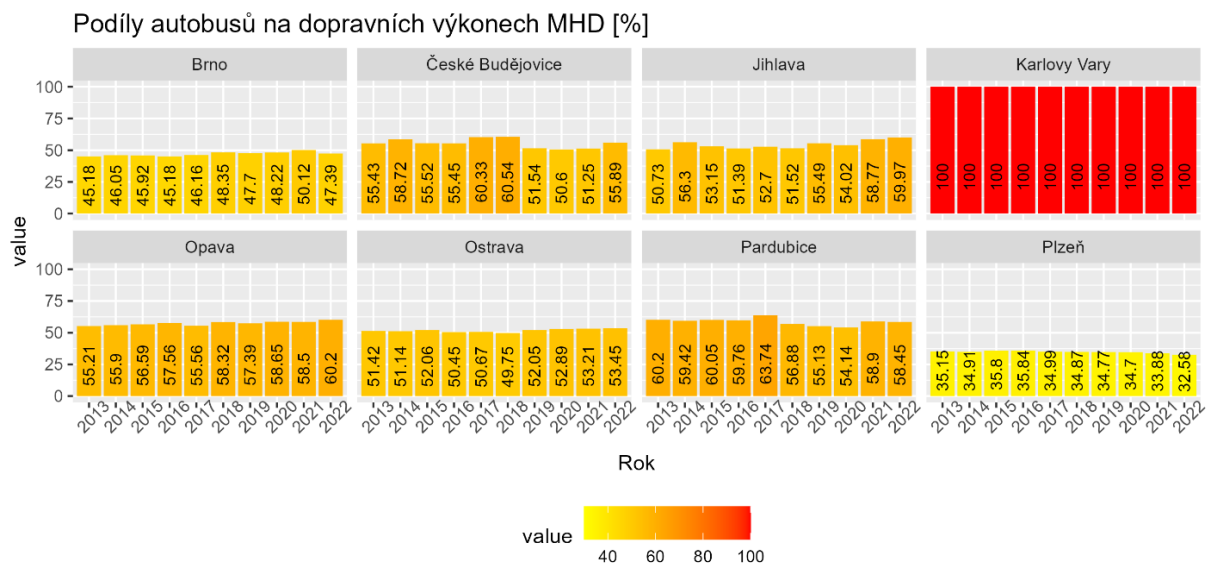
**Graf 2: Výkony MHD v tis. vozokm/rok s rozlišením na druh dopravy v pěti městech. Zdroj: Sdružení dopravních podniků, Centrum dopravního výzkumu**





Pro hodnocení vývoje výkonů MHD je vhodné porovnávat trendy v podílu autobusové dopravy, z již výše uvedeného důvodu – autobusy vybavené spalovacím motorem emitují škodlivé látky do ovzduší<sup>6</sup>. Následuje grafické znázornění těchto trendů v jednotlivých městech. Z hlediska podílu autobusové dopravy na celkových výkonech MHD je nejpříznivější situace v Plzni, kde nejen že tento podíl je nejnižší ze všech hodnocených měst, ale také stále klesá, a to až na úroveň 32.58 % v roce 2022. Opačná situace je v Karlových Varech, kde je městská hromadná doprava tvořena výhradně autobusy. Podíl autobusové dopravy setrvale roste v Jihlavě, Opavě a mírnějším tempem i v Ostravě. Kolísavý trend s prvky růstu i poklesu je vidět na datech z Brna a z Českých Budějovic.

**Graf 3: Podíl autobusů na celkových výkonech MHD v osmi městech. Zdroj: Sdružení dopravních podniků, Centrum dopravního výzkumu**

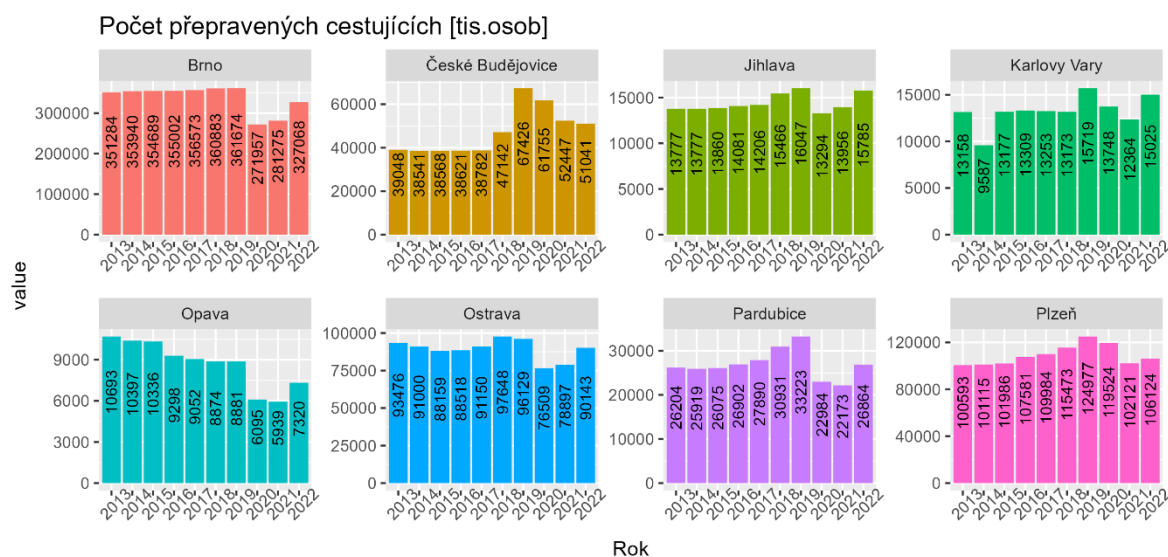


Poslední prezentovanou statistikou je pak počet přepravených cestujících. Jak můžeme vidět z následujícího grafu, ve všech městech s výjimkou Opavy počty přepravených cestujících rostly v období let 2013–2019. Nejvýraznější byl tento růst ve městech České Budějovice, Pardubice a Plzeň. V Brně a v Ostravě rostly počty cestujících rovněž, avšak mnohem mírnějším tempem. Po roce 2019 počty cestujících ve všech sledovaných městech poklesly, opět ze známého důvodu – pandemie COVID 19. V posledním hodnoceném roce 2022 se počty cestujících dostaly na téměř stejnou úroveň jako před pandemií (Jihlava, Karlovy Vary), nebo se této úrovni přibližují (Brno, Ostrava, Plzeň). Ve městech České Budějovice a Pardubice jsou současné počty cestujících stále na výrazně nižší úrovni než před pandemií. Nejhuře v tomto hodnocení vychází město Opava, kde počty cestujících MHD setrvale klesají.

<sup>6</sup> Je nutné doplnit, že řada měst využívá také autobusy na zemní plyn, které jsou z hlediska dopadů na životní prostředí příznivější. Tato kategorie není v uvedených statistikách rozlišována.



**Graf 4: Počet přepravených cestujících v MHD pro osm měst. Zdroj: Sdružení dopravních podniků, Centrum dopravního výzkumu**



Na datech o výkonech MHD je tedy patrný zejména zásah pandemie COVID-19, která zásadně narušila trendy, které v MHD nastávaly do roku 2019. Počet přepravených cestujících ve všech osmi městech dohromady představuje za rok 2022 stále jen asi 88 % toho, co se podařilo přepravit v roce 2019. Pandemie je tedy hlavním faktorem změny ve výkonech dopravy v posledních letech, porovnávání počtu cestujících s předchozími roky tak ztrácí smysl. Pomocí statistické analýzy jsme se nicméně zaměřili alespoň na to, zda lze ve výkonech dopravy, které nastaly po roce 2020 spatřovat dopady investic z IROP minimálně v tom smyslu, že se relevantně v množství prostředků směřujících do dopravy změnil podíl udržitelných forem dopravy (tzn. jiných forem než autobusů) na celkových výkonech MHD. Porovnali jsme tedy množství investic v daných městech ze SC 1.2 v oblastech Terminály, Telematika a Nákup vozidel s průměrným zastoupením udržitelných forem dopravy v letech 2020-2022 oproti letům 2013-2017 (v roce 2018 již totiž byly dokončeny první projekty ze SC 1.2). Mezuregionální sekvenční analýza statisticky signifikantní vazbu mezi těmito ukazateli nenašla (a to ani pokud jsme pracovali jen s investicemi směřujícími jen do nákupu nových vozidel). Přímou vazbu mezi výkony MHD a investicemi se nám nepodařilo odhalit.

## B. Pokles individuální automobilové dopravy

Na datech o dojížděcí do práce a do školy můžeme v současné době hodnotit to, jak významná je využívání jednotlivých druhů dopravy. Do hodnocení dat ze Sčítání lidu, domů a bytů 2021 vstupovalo celkem 10 měst (5 statutárních, 5 ostatních):

- Brno
- Ostrava
- Plzeň
- České Budějovice
- Kladno
- Kroměříž
- Mělník
- Benešov
- Český Krumlov



- Mohelnice

V tabulce níže porovnáváme využití hlavního dopravního prostředku využívaného na dojíždku do práce do daného města z okolních obcí mezi roky 2011 a 2021. Je patrný významný růst osob, které řídí auto, hromadná doprava poklesla.

**Tabulka 18: Změna v zastoupení jednotlivých prostředků při denní dojíždce do práce a do školy mezi roky 2011 a 2021 (v p. b., záporná hodnota znamená snížení podílů daného prostředku). Zdroj: ČSÚ**

Město	Autobus	MHD	Auto – řidič	Auto – spolucestující	Vlak	Kolo	Motocykl
Brno	-7	-19	28	2	-4	0	0
Ostrava	-9	-12	30	0	-9	-1	0
Plzeň	-7	-18	28	2	-4	0	0
České Budějovice	-8	-8	24	0	-6	-1	0
Kladno	-12	-1	15	3	-3	-1	0
Kroměříž	-9	-4	22	1	-8	-2	0
Mělník	-15	4	18	0	-5	-1	0
Benešov	-14	2	16	0	-3	-1	0
Český Krumlov	-12	-2	17	-1	-2	-1	0
Mohelnice	-18	0	25	-2	-1	-4	-1
Celá ČR	-8	-8	22	1	-5	-1	0

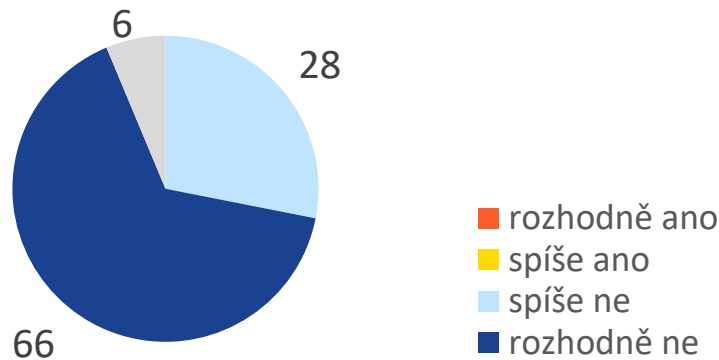
Při srovnání těchto rozdílů s celkovým množstvím prostředků investovaných v daných městech do udržitelné dopravy nám nevyšlo, že by tyto aktivity měly statisticky signifikantní vliv na vývoj ukazatelů o využívání dopravy. Důvodem je mimo jiné i to, že projekty představují vždy jen jeden z mnoha faktorů, které do desetiletého vývoje ukazatelů vstupovaly. Je potřeba se proto podívat detailněji do vybraných. Proto je druhým zdrojem pro hodnocení toho, zda nastal ve vybraných územích pokles ve využívání individuální automobilové dopravy, terénní šetření mezi cestujícími ve formě průzkumu na místě. Jde o celkem 10 lokalit – 10 projektů, které byly v tomto smyslu hodnoceny a které zároveň vstupovaly do hodnocení případových studií. Níže jsou podrobněji představeny zkušenosti s jednotlivými lokalitami s ohledem na změnu ve využívání dopravních prostředků oslovenými respondenty. Podrobnější výsledky šetření jsou uvedeny v Technické zprávě k evaluaci (Příloha E)

#### **České Budějovice: Rozvoj prvků telematiky pro zvýšení kvality a atraktivity služeb MHD v Českých Budějovicích**

Respondenti, kteří systém Virtuální jízdenku, která byla z projektu podpořena, alespoň občas využili, se v naprosté většině nedomnívají, že by je její existence motivovala k častějšímu cestování městskou hromadnou dopravou (94 % z těch, kdo využili více než jednou). Opačný názor nemá nikdo, pouze 6 % volí neutrální odpověď „nevím“.



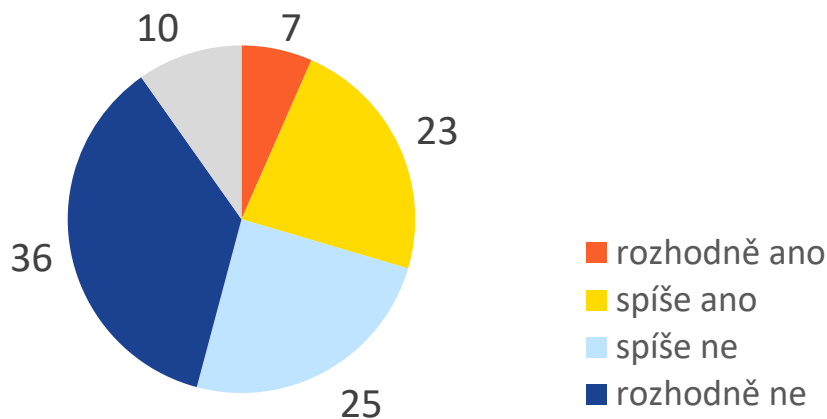
**Graf 5: Virtuální jízdenka jako motivace k častějšímu cestování MHD (pouze respondenti, kteří systém použili více než jednou (v %, N=32)). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**



**Brno: Vybavení vozidel DPMB terminály pro odbavení cestujících prostřednictvím bezkontaktní bankovní karty**

Respondenti, kteří systém „Pípní a jed“ (tj. elektronické odbavení jízdenky např. pomocí platební karty) alespoň občas využili, se většinou nedomnívají, že by je jeho existence motivovala k častějšímu cestování městskou hromadnou dopravou (61 % z těch, kdo využili více než jednou). Motivaci k větší frekvenci využití MHD naopak připouští 30 % z tohoto segmentu dotázaných.

**Graf 6: Systém Pípní a jed jako motivace k častějšímu cestování MHD (pouze respondenti, kteří systém použili více než jednou (v %, N=61)). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**

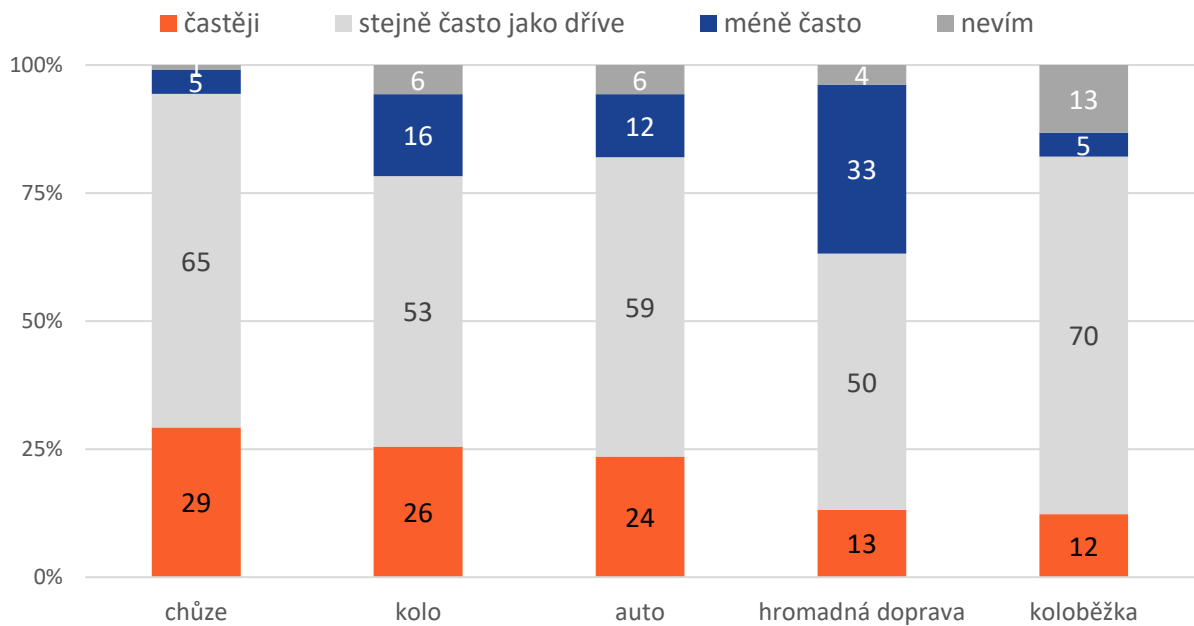


**Brno: Stavba integrovaného systému bezpečných cyklostezek na území Šlapanicka**

Pokud mají respondenti uvést, zda otevření sítě cyklostezek nějakým způsobem změnilo způsob jejich běžného cestování, nejčastěji u všech způsobů dopravy uvádějí, že je využívají stejně jako dříve. Největší změnu zaznamenáváme u hromadné dopravy, kde třetina dotázaných konstatuje menší frekvenci využívání. Častěji, než dříve naopak respondenti nyní chodí pěšky (29 %), jezdí na kole (26 %), ale paradoxně také jezdí autem (24 %).



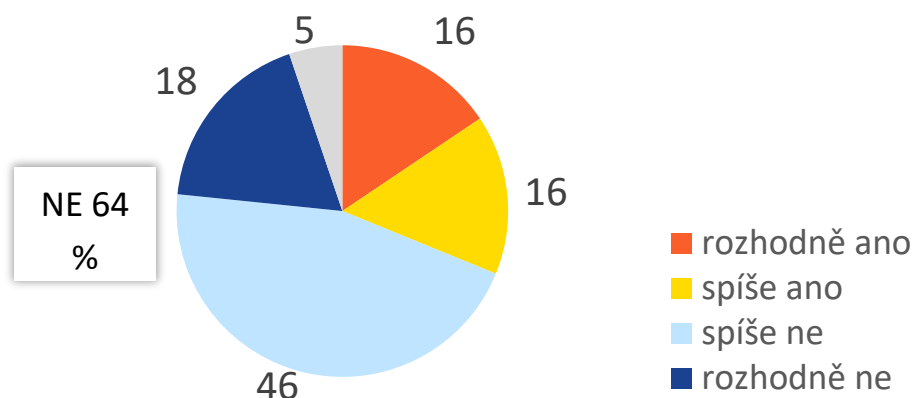
**Graf 7: Změna způsobu cestování po dokončení cyklostezek (v %, N=106). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**



#### Karlovy Vary: Inteligentní dopravní systémy – inteligentní zastávky DPKV

Předmětem projektu bylo vybudování informačních panelů – „inteligentních zastávek“ – zobrazující aktuální informace o příjezdu spojů včetně reálného zpoždění. Téměř dvě třetiny z respondentů, kteří informace z panelů využívají, se nedomnívají, že by je toto vybavení zastávek motivovalo k častějšímu využívání MHD (64 %). Určitou míru motivace připouští necelá třetina dotázaných (32 %).

**Graf 8: Elektronické informační panely jako motivace k častějšímu cestování MHD (pouze respondenti, kteří informace využívají; v %, N=77). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**

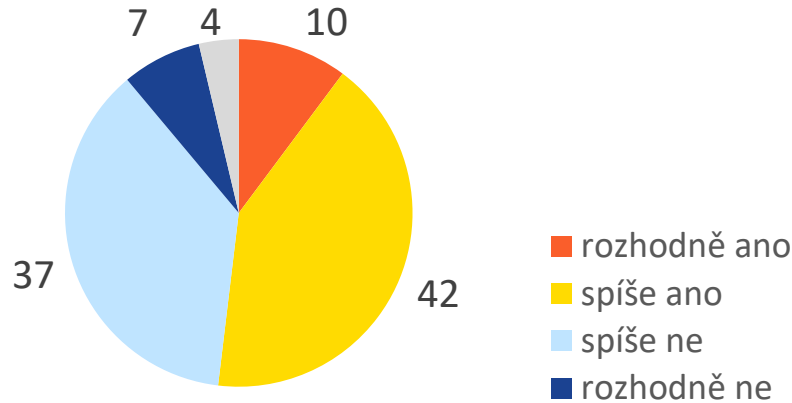


#### Hradec Králové: Pořízení 6 ks trolejbusů s pomocným bateriovým pohonem pro účely veřejné dopravy v Hradci Králové



V pohledu na to, zda je modernizace městské hromadné dopravy motivací pro její častější využívání, mírně převažuje souhlasný názor (52 %) nad opačným postojem – motivaci k většímu využívání MHD nepocítuje 44 % respondentů.

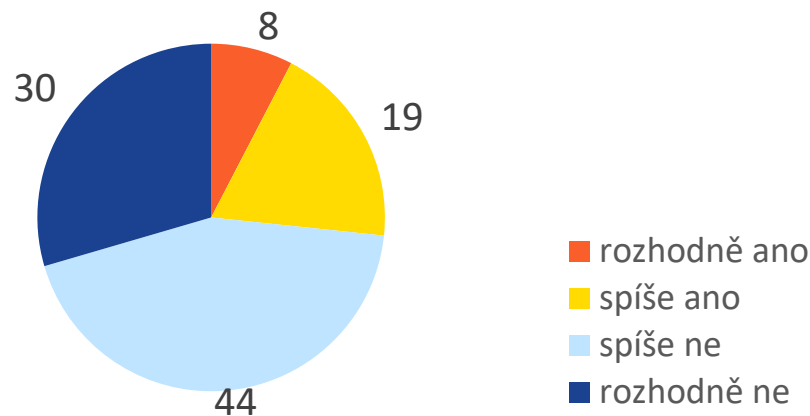
**Graf 9: Modernizace vozidel MHD jako motivace k častějšímu cestování MHD (v %, N=108). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**



#### **Ostrava: ITI – Obnova vozového parku MHD v DPO V.**

Jakkoliv respondenti ostravskou hromadnou dopravu hodnotí v jiných aspektech velmi pozitivně, nedomnívají se, že by je její modernizace motivovala k častějšímu využívání MHD – 74 % takovou motivaci odmítá, připouští ji 27 %.

**Graf 10: Modernizace vozidel MHD jako motivace k častějšímu cestování MHD (v %, N=105). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**

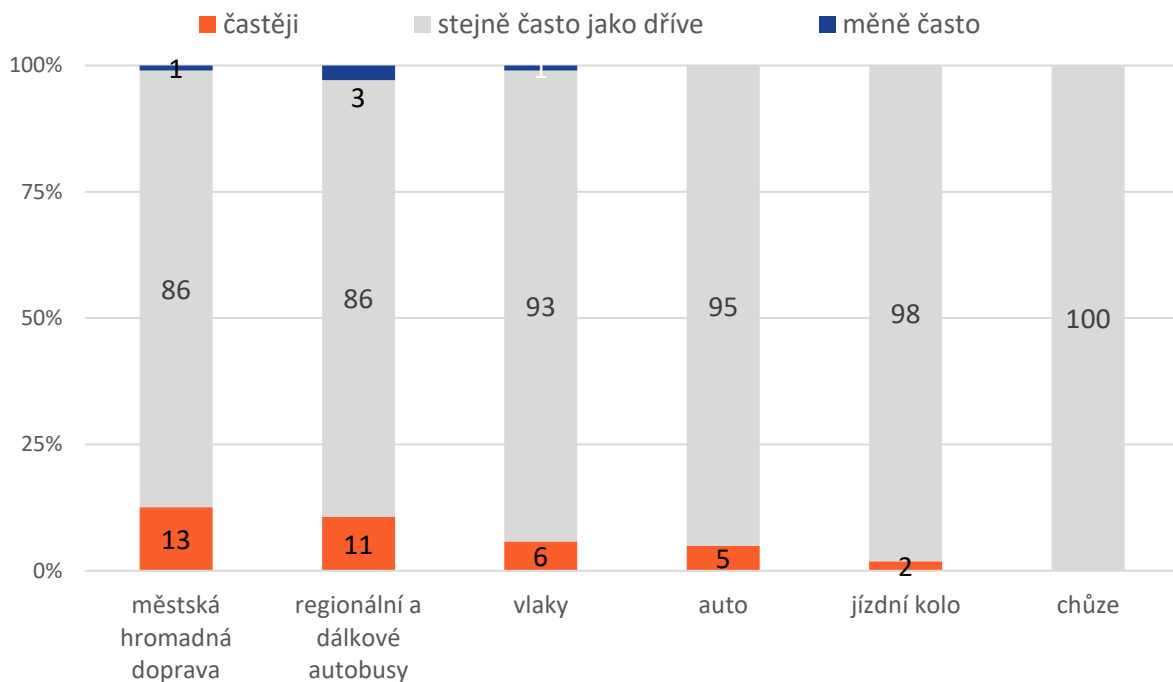


#### **Havířov: Přednádražní prostor Havířov**

Respondenti zprovoznění nového terminálu nevnímají jako motivaci pro změnu svých cestovních vzorců. Naprostá většina z nich pro jednotlivé způsoby dopravy uvádí, že je využívají stejně jako dříve (86 % a více). Relativně největší podíl dotázaných začal po rekonstrukci přednádražního prostoru častěji využívat městskou hromadnou dopravu (13 %) a regionální a dálkové autobusy (11 %).



**Graf 11: Změna způsobu cestování po dokončení rekonstrukce přednádražního prostoru (v %, N=103). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**



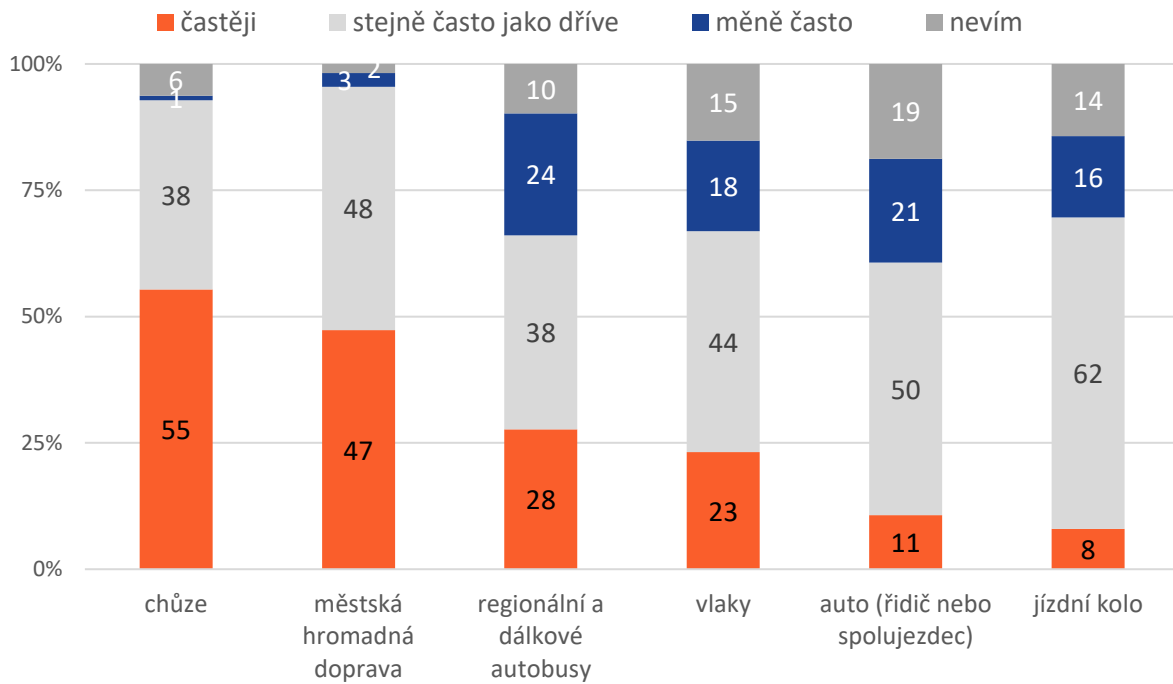
#### **Plzeň: Přestupní uzel Plzeň/Šumavská – autobusový terminál**

Plzeňští respondenti často uváděli, že po zprovoznění terminálu změnili způsob svého cestování. Nejvýrazněji jsme tuto tendenci zaznamenali u frekvence využití chůze a městské hromadné dopravy: 55 % dotázaných uvedlo, že po otevření terminálu chodí pěšky častěji než dříve, 47 % deklaruje větší využívání MHD. Necelá čtvrtina respondentů konstatuje, že méně často cestuje regionálními a dálkovými autobusy, 21 % údajně omezilo jízdy autem.





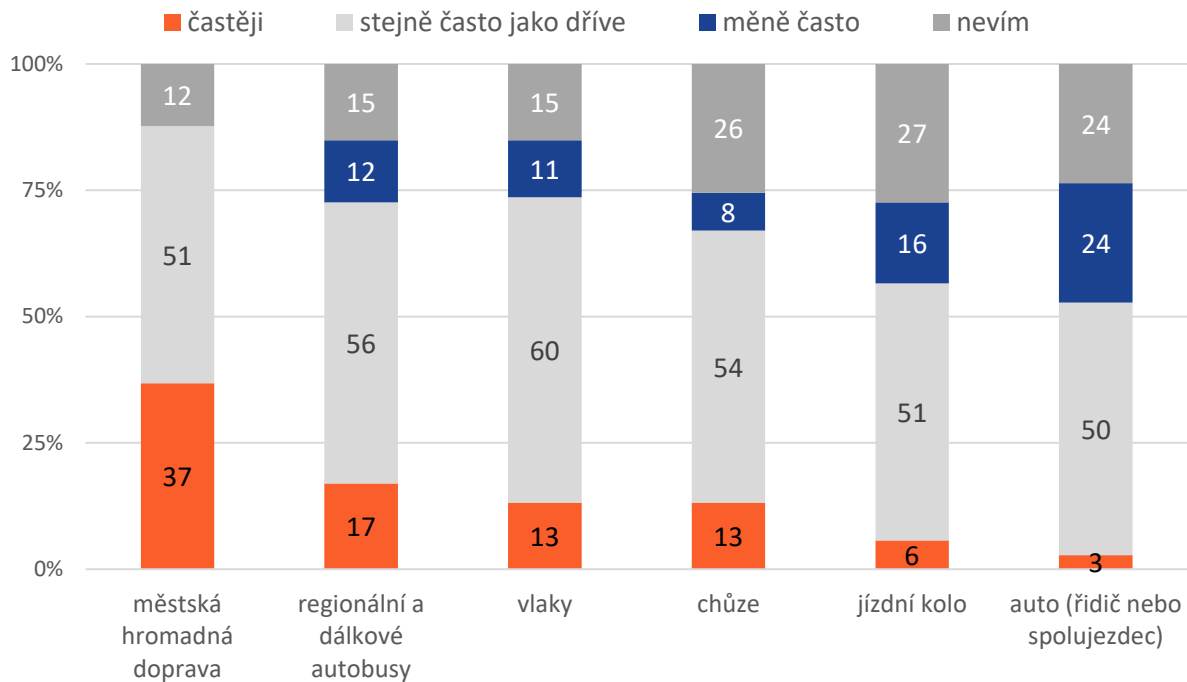
Graf 12: Změna způsobu cestování po dokončení terminálu (v %, N=106). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV



#### Benešov: Terminál Benešov

Nejméně polovina respondentů u všech typů dopravy uvedla, že je po otevření terminálu používá stejně často jako dříve. Největší změnu jsme zaznamenali u městské hromadné dopravy, kterou 37 % dotázaných využívá více než před otevřením terminálu. Necelá čtvrtina deklaruje omezení jízdy autem (24 %).

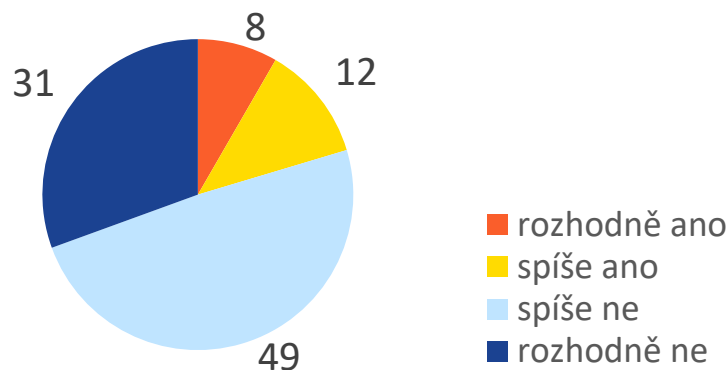
**Graf 13: Změna způsobu cestování po dokončení terminálu (v %, N=106). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**



### Ústí nad Labem: Obnova a rozšíření vozového parku DPMÚL

Jakkoliv respondenti ústeckou hromadnou dopravu hodnotí velmi pozitivně, nedomnívají se, že by je její modernizace motivovala k častějšímu využívání MHD – 80 % takovou motivací odmítá, připouští ji 20 %.

**Graf 14: Modernizace vozidel MHD jako motivace k častějšímu cestování MHD (v %, N=108). Zdroj: dotazníkové šetření, CDV**



Výsledky dotazníkového šetření nám tedy nabízí relativně různorodé výsledky. Zatímco u elektronických systémů (odbavování, inteligentní zastávky) se změna ve využívání MHD příliš neukázala, v případě terminálů v Plzni a Benešově se ukazuje nárůst v jejím využívání a také deklarovaný pokles využívání IAD, což je klíčový dopad, o který usiluje udržitelná doprava. Zajímavé ale je, že v případě terminálu v Havířově se něco takového nepotvrdilo, ani v případě vybudovaných cyklostezek na Šlapanicku. Co se týče nákupu vozidel, tam vyčnívá MHD v Hradci Králové, kde je relativně vysoký počet respondentů, kteří deklarují vyšší motivaci využívat MHD po nákupu nových



vozidel. Tento rozdíl lze nejpravděpodobněji vysvětlit tím, že v případě Hradce Králové byl nákup trolejbusů spojen s vybudováním nové trolejbusové tratě na Moravském předměstí, čímž došlo k úpravě spojů a zajištění přímého spojení této části města s dopravním terminálem v centru – změna v dostupnosti je proto nejspíše hlavním faktorem, proč jsou výsledky v Hradci Králové výrazně pozitivnější.

Jak tedy vyplývá z výsledků jednotlivých šetření, lze nalézat přímou vazbu mezi projekty a zvýšeným využíváním udržitelné dopravy, výsledek je ale vždy lokálně specifický a nelze přínos těchto typů projektů považovat za automaticky daný.

### C. Zvýšení bezpečnosti v sídlech na základě snížené nehodovosti

Podobně jako v případě hodnocení změny v nehodovosti u silnic, i zde bylo pracováno se dvěma obdobími, které se mezi sebou porovnávají:

- Počet a závažnost nehod v letech 2013-2015
- Počet a závažnost nehod v období 1.8. 2020–31.7. 2023 (tzn. v posledních třech letech)

Na rozdíl od hodnocení nehodovosti na silnicích tentokrát nepracujeme s konkrétním datem zprovoznění komunikace, období PO je pro všechna města počítáno za stejné období. Nepracujeme ani s intenzitou dopravy, ale pracujeme s územím celého města. V tomto případě se díváme také na to, jaký typ dopravního prostředku se účastní nehody.

Do analýzy vstupuje 10 měst (5 statutárních a 5 ostatních podobně jako u částí B a D). V následující tabulce je zobrazena změna v množství a závažnosti nehod pro hodnocená období. V průměru došlo v hodnocených městech k nárůstu počtu nehod o 3,8 %, což souvisí s nárůstem individuální automobilové dopravy. V Brně, Českých Budějovicích a na Kladně došlo dokonce ke zmenšení jejich celkového počtu. Naopak v Mělníku nebo Plzni k výraznému růstu. Podstatný je počet nehod s těžkým a smrtelným zraněním, který se všude zmenšil, a to nejen absolutně (celkový počet takových nehod klesl o 24,6 %), ale i relativně (jejich podíl na celkovém počtu nehod v průměru klesl o 1 p. b.).

Tabulka 19: Změna v celkovém počtu nehod u 10 hodnocených měst. Zdroj: CDV

Město	Změna v celkovém počtu nehod	Změna v počtu nehod bez zranění	Změna v počtu nehod s těžkým či smrtelným zraněním
Brno	-15,1 %	-17,2%	-20,4%
Ostrava	9,4 %	12,8%	-26,9%
Plzeň	48,6 %	97,4%	-19,7%
České Budějovice	-2,0 %	16,5%	-5,2%
Kladno	-8,0 %	-3,1%	-49,1%
Mělník	24,0 %	29,1%	-50,0%
Benešov	1,0 %	20,2%	-33,3%
Český Krumlov	4,0 %	15,2%	-28,6%
Mohelnice	17,6 %	28,6%	-25,0%
Kroměříž	22,2 %	48,1%	-64,3%
Celkem	<b>3,8 %</b>	10,6%	-24,6%



Podívejme se nyní na zastoupení různých druhů dopravy na nehodách v daných městech. Nejčastěji se nehody účastní automobil, na 100 nehod připadá v těchto městech v průměru účast 127 automobilů, což znamená, že osobní automobil je velmi častým účastníkem nehod, v průměru u každé 3-4 nehody jsou přítomny dokonce dva a více osobních automobilů. Chodec, autobus/tramvaj či cyklista je účastníkem podstatně méně často, nejvíce z této trojice ale v průměru chodec. Nákladní automobil je naopak účastníkem nehody ve městech nejméně často.

**Tabulka 20: Rozdíl v účasti různých druhů prostředků na nehodách. Zdroj: CDV, vlastní zpracování**

Město	Počet účastí automobilů na 100 nehod	Počet účastí nákladních automobilů na 100 nehod	Počet účastí busů či tramvajů na 100 nehod	Počet účastí cyklistů na 100 nehod	Počet účastí chodců na 100 nehod
Brno	131,2	4,2	4,8	6,0	7,8
Ostrava	128,0	3,2	6,0	3,7	4,1
Plzeň	119,3	3,4	4,2	5,6	7,2
České Budějovice	113,3	4,4	4,7	10,5	5,8
Kladno	149,7	2,7	5,7	4,3	6,6
Mělník	113,9	5,1	2,8	3,4	5,3
Benešov	136,0	5,1	2,6	1,9	3,4
Český Krumlov	146,7	2,1	1,7	6,6	4,2
Mohelnice	108,7	15,9	1,5	6,9	1,5
Kroměříž	115,2	1,6	0,8	9,5	7,1
<b>Celkem</b>	<b>126,8</b>	<b>3,8</b>	<b>4,9</b>	<b>5,4</b>	<b>5,9</b>

Vzmemme-li všechna vozidla, která se v jednotlivých městech za hodnocené období zúčastnila nehody, z 86 % jde o automobil, ze 4 % o chodce. Pozitivní zprávou je, že v průměru za všechna města se podíl chodců – coby nejzranitelnějších účastníků – mezi účastníky nehody snížil o 1,1 p. b., tedy největší pokles ze všech účastníků. Naopak častěji než v letech 2013–2015 je mezi účastníky nehody automobil.

**Tabulka 21: Změna v zastoupení jednotlivých vozidel mezi všemi účastníky nehod v daných městech (mezi roky 2013–2015 a 08/2020–07/2023). Zdroj: CDV, vlastní zpracování**

Město	Automobil: změna (v p. b.)	Nákladní automobil: změna (v p. b.)	Bus a tramvaj: změna (v p. b.)	Cyklisté: změna (v p. b.)	Chodci: změna (v p. b.)
Brno	+0,5	-0,6	-0,4	+1,2	-0,7
Ostrava	+1,7	-0,2	-0,6	+0,0	-0,9
Plzeň	+4,6	-1,0	-1,0	-0,8	-1,8



České Budějovice	+0,1	1,1	+0,0	-0,1	-1,0
Kladno	+2,6	-0,6	+1,1	-0,1	-3,0
Mělník	+0,6	-0,9	+0,5	0,1	-0,3
Benešov	+2,0	-0,4	+0,5	-0,6	-1,5
Český Krumlov	+7,2	-3,2	-1,5	1,0	-3,4
Mohelnice	-3,4	+4,3	+0,9	-0,6	-1,2
Kroměříž	+5,2	-0,9	-0,2	-4,6	+0,4
<b>Celkem</b>	<b>+1,7</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,4</b>	<b>+0,1</b>	<b>-1,1</b>

Trendy se nicméně odlišují mezi jednotlivými městy. S použitím meziregionální sekvenční analýzy jsme se podívali na to, zda je velikost tohoto trendu úměrná podpoře z IROP. Sekvenční analýza byla provedena ve třech podobách:

- Změna v zastoupení chodců mezi účastníky nehody v návaznosti na velikost podpory aktivity bezpečnostní opatření na silnicích a cyklistika
- Změna v zastoupení cyklistů mezi účastníky nehody v návaznosti na velikost podpory aktivity bezpečnostní opatření na silnicích a cyklistika
- Změna v zastoupení udržitelných forem dopravy (bus, tramvaj, chodec, cyklista) mezi účastníky nehody v návaznosti na velikost podpory v celém SC 1.2

Ani v jednom případě se nepodařilo prokázat signifikantní vazbu na 95% hladině významnosti. Nepodařilo se tedy prokázat, že by projekty realizované v SC 1.2 měly zaznamenanatelný dopad na celkovou nehodovost ve městech.

#### D. Dopad na životní prostředí

Dopad na životní prostředí hodnotíme prostřednictvím dat Českého hydrometeorologického ústavu – pětiletých průměrných koncentrací NO<sub>2</sub> na území 10 měst (5 statutárních a 5 ostatních) použitých již při hodnocení dojížděky do práce a do zaměstnání. Na území těchto 10 měst bylo realizováno celkem 79 projektů ze SC 1.2, z toho 63 ještě do roku 2021, do kdy jsou k dispozici data o pětiletých průměrných koncentracích. Pro většinu projektů proto můžeme toto srovnání aplikovat. Pětileté koncentrace jsou uvedeny ve čtvercích o velikosti 1x1 km. Pro každé město jsme vzali všechny čtverce, které zasahují na území města a porovnali jsme množství emisí NO<sub>2</sub> v letech 2011-2015 a 2017-2021. Předpokládáme, že by mělo vlivem opatření na podporu udržitelné dopravy dojít ke zlepšení situace ve městech. Klíčové přitom je, pokud lidé častěji využívají udržitelné formy dopravy místo individuální automobilové dopravy, která je primárním zdrojem emisí NO<sub>x</sub>.

Jak vyplývá z tabulky níže, průměrné koncentrace NO<sub>2</sub> se v celé republice snížily o přibližně 3,2 µg na m<sup>3</sup>, přičemž průměrné hodnoty za všech 10 hodnocených měst v tomto ohledu nijak nevybočují z celorepublikového průměru, i u nich došlo k poklesu koncentrací o podobnou hodnotu. Jde o dlouhodobý trend způsobený mimo jiné snižováním emisí v dopravě a průmyslu díky stále přísnějším emisním normám. Mezi jednotlivými městy jsou rozdíly, přičemž ty největší změny lze spatřovat u měst střední velikosti (Kladno, Kroměříž, Benešov, Mělník).

**Tabulka 22: Průměrná koncentrace emisí NO<sub>2</sub> na území ČR a vybraných měst za roky 2011-2015 a 2017-2021 (pětileté průměry v µg na m<sup>3</sup>). Zdroj: ČHMÚ, vlastní zpracování**

Hodnocené území	2011-2015	2017-2021	Změna
-----------------	-----------	-----------	-------



Celá ČR	11,11	7,92	-3,20
Brno	18,48	15,63	-2,85
Ostrava	19,76	16,84	-2,92
Plzeň	15,62	12,31	-3,31
České Budějovice	13,06	10,75	-2,31
Kladno	16,13	12,17	-3,97
Kroměříž	14,67	11,11	-3,56
Mělník	17,82	13,05	-4,77
Benešov	12,57	8,36	-4,21
Mohelnice	12,02	9,47	-2,55
Český Krumlov	9,37	6,75	-2,62
Průměr za všech 10 měst	16,47	13,33	-3,14

Při použití meziregionální sekvenční analýzy se žádná signifikantní vazba mezi změnou v koncentracích NO<sub>2</sub> a množství proplacených prostředků v projektech (přepočtených na obyvatele) neprojevila. Lze tedy říci, že k poklesu emisní zátěže dochází dlouhodobě, konkrétní projekty ale představují v celém komplexu změn, které se ve městech jen jednu část změn a na takto výrazně agregovaných datech se – podobně – jako např. u vyjíždky za prací na úrovni celého města nemají šanci projevit.

#### 4.2.4 Případové studie

##### A. Přehled realizovaných případových studií



Pro Specifický cíl 1.2 jsme realizovali celkem 17 případových studií, v nichž se zaměřujeme na pět různých typů klíčových aktivit, které byly přes SC 1.2 podporovány:

- bezpečnostní opatření na silnicích (zejména pro chodce)
- cyklistická infrastruktura
- výstavba terminálů a záchytných parkovišť
- nákup nových vozidel pro hromadnou dopravu
- telematika

Přehled realizovaných případových studií je uveden v tabulce níže. Výběr reflektuje několik kritérií a je podrobně popsán ve vstupní zprávě k této evaluaci.

**Tabulka 23: Výběr projektů pro případové studie k SC 1.2. Zdroj: IROP**

Název projektu	Kraj	Typ	Regionální členění dle SRR 2021+
Stavba integrovaného systému bezpečných cyklostezek na území Šlapanicka	JMK	Cyklodoprava	Metropolitní
Cyklistická stezka Litovel – Červenka – Uničov, k.ú. Červenka	OLK	Cyklodoprava	Aglomerace
Víceúčelová městská stezka Sokolov, Bohemia – Stará Ovčárna	KVK	Cyklodoprava	HSOÚ / Strukturálně postižený kraj
Cyklostezka R08 Jihlava - Pávov (průmyslová zóna – sever)	VYS	Cyklodoprava	Nerelevantní



Rekonstrukce ul. prostoru v ulici Tř. 2. května, Zlín	ZLK	Bezpečnostní opatření	Aglomerace
Bezpečné a bezbariérové chodníky v Mnichovicích	SČK	Bezpečnostní opatření	Aglomerace
Komunikace pro pěší podél I/43, Svitavy – Moravský Lačnov	PAK	Bezpečnostní opatření	HSOÚ / Strukturálně postižený kraj
Jilemnice: rekonstrukce silnice II/293 - chodníky a humanizace	LBK	Bezpečnostní opatření	Nerelevantní
Terminál Benešov	SČK	Dopravní terminály a parkoviště	Metropolitní
Přestupní uzel Plzeň/Šumavská – autobusový terminál	PLK	Dopravní terminály a parkoviště	Aglomerace
Přednádražní prostor Havířov	MSK	Dopravní terminály a parkoviště	HSOÚ / Strukturálně postižený kraj
ITI – Obnova vozového parku MHD v DPO V.	MSK	Nákup vozidel	Metropolitní
Pořízení 6 ks trolejbusů s pomocným bateriovým pohonem pro účely veřejné dopravy v Hradci Králové	KHK	Nákup vozidel	Aglomerace
OBNOVA A ROZŠÍŘENÍ VOZOVÉHO PARKU DPMUL	ÚLK	Nákup vozidel	HSOÚ / Strukturálně postižený kraj
Vybavení vozidel DPMB terminály pro odbavení cestujících prostřednictvím bezkontaktní bankovní karty	JMK	Telematika	Metropolitní
Rozvoj prvků telematiky pro zvýšení kvality a atraktivity služeb MHD v Českých Budějovicích	JČK	Telematika	Aglomerace
Inteligentní dopravní systémy – inteligentní zastávky DPKV	KVK	Telematika	HSOÚ / Strukturálně postižený kraj

V případě SC 1.2 jsme definovali celkem 19 hodnotících kritérií. Vzhledem k relativně významné tematické šíři se řada kritérií týká jen některých podpořených aktivit. Podrobnější představení všech případových studií včetně zpětné vazby od oslovených aktérů lze nalézt v Technické zprávě k evaluaci (příloha D).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium / nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

**1 Nižší nehodovost – snížení nehod s účastí chodce, cyklisty či prostředku MHD**      **9**                      **1**                      **7**                      **56 %**

V každém projektu existuje relativně individuální zdůvodnění toho, proč k nižší nehodovosti došlo či nikoliv. Obecně je to dáno zejména kombinací intenzity dopravy, míry oddělení různých účastníků dopravy, dále také rychlostí nebo přehledností prostoru. Tak např. v případě terminálu Šumavská v Plzni je to způsobeno uzavřením této ulice a odklonem linek MHD do jiných míst, než kam směřuje IAD. V terminálu Benešov se snížil počet nehod, kde je součástí chodec kvůli tomu, že pohyb chodců na terminálu a ve vazbě na další body zájmu byl investicí vyřešen lépe než dříve. V případě cykloinfrastruktury pak proto, že cyklistická stezka odvedla cyklisty ze silnice. Zejména pro projekty nákupu vozidel či specifických investic do telematiky (odbavovací systém v MHD) není toto kritérium relevantní.



Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující v kritérium / nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

<b>2 Bezbariérovost přechodů, nástupišť a jízdy</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>79 %</b>
---	-----------	----------	----------	-------------

Na sníženou bezbariérovost měly vliv zejména projekty modernizací terminálů, nákupy vozidel, ale také rekonstrukce chodníků. U terminálů došlo ke zlepšení bezbariérového spojení mezi různými módy dopravy a pro nástup do vozidel, vozidla jsou bezbariérová obvykle zcela. Je vhodné zdůraznit, že i projekty na cyklo dopravu měly částečný vliv na zlepšení bezbariérovosti v prostoru zejména v podobě lepšího povrchu stezky, po kterém se lépe jezdí např. vozíčkářům. I u dvou projektů telematiky lze spatřovat pozitivní vliv bezbariérovosti. Projekt inteligentních zastávek v Karlových Varech umožňuje poskytovat informace pro nevidomé (přes Bluetooth) a u nového odbavovacího systému v Brně hraje roli to, že se zjednodušilo odbavení pro osoby s omezenou schopností pohybu, neboť to je k dispozici u každých dveří a umožňují využít platební kartu – rozšiřují tak možnosti zakoupení jízdného na potenciálně více osob.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

<b>3 Vizuální podoba místa – kvalita veřejného prostoru</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>71 %</b>
---	-----------	----------	----------	-------------

Na zlepšení vizuální kvality místa se podílí naprostá většina hodnocených projektů, a to včetně některých projektů nákupu vozidel nebo telematiky (u ostatních kategorií je dopad na vizuální kvalitu očekávaný). Např. u odbavovacího systému v Brně lze předpokládat v blízké budoucnosti dopad na menší počet automatů na lístky ve veřejném prostor. U inteligentních zastávek v Karlových Varech zase šlo o nahrazení původních starších stojanů s jízdními řady za nové, kde je informace o aktuálním odjezdu spojů uvedena na velké obrazovce. Veřejný prostor ale zčásti ztrácejí i nová vozidla MDH.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

<b>4 Vybavenost mobiliářem</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>50 %</b>
--------------------------------	----------	----------	----------	-------------

Toto již není přínos, který by byl zaznamenatelný u většiny projektů, ale asi jen u poloviny z nich. Jde zejména o lavičky, stojany na kola, ale v některých případech i pásy zeleně.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

<b>5 Zvýšené využívání cyklo dopravy</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>38 %</b>
--	----------	----------	-----------	-------------





Kromě cyklistických projektů měl vliv na zvýšené využívání cyklistické dopravy také rekonstrukce ulice (viz Zlín – ulice 17. listopadu) nebo či nové stání pro kola u terminálů (např. v Havířově). Z terénního průzkumu, který jsme měli možnost realizovat u terminálu Benešov, vyplynula zajímavá změna, a to, že díky rozvoji MHD se počet lidí, kteří jí využívá, zvýšil na úkol IAD, ale také na úkor jízdy na kole.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>6 Zrychlení spojení významných míst na kole</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>29 %</b>

Za významná místa jsou považována ta s vysokou koncentrací osob. Ke zlepšení došlo u všech projektů pro cykloinfrastrukturu a jednoho projektu bezpečnostních opatření (Zlín).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>7 Zvýšení propojenosti sítě cyklostezek – konektivita sítě</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>35 %</b>

V tomto případě jsme hodnotili příspěvek ke konektivitě, tzn. ucelenosti sítě cyklostezek – ta nemusí mít vliv na rychlost spojení, ale na to, že cesta z bodu A do bodu B je jednoduchá a návodná, cyklista má infrastrukturu, po které může bezpečně jezdit. Kromě projektů cyklostezek se na něm podílely částečně i dva projekty terminálů, kde bylo součástí těchto projektů i dobudování cyklistické infrastruktury a zvýšení její konektivitu.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>8 Zjednodušení přestupů mezi dopravními módy</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>47 %</b>

Na kvalitě přestupování se pozitivně podílely zejména projekty výstavby terminálů, ale také projekty telematiky, kde díky lepší informovanosti mohou uživatelé MHD lépe plánovat přestupy mezi druhy dopravy (České Budějovice, Karlovy Vary).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------



## 9 Zvýšení atraktivity

**cestování/hromadné dopravy včetně lepší vybavenosti vozů**      9                      2                      6                      59 %

Na řadě míst bylo po realizaci projektů IROP zaznamenáno zvýšené využívání hromadné dopravy, ať už pomocí dat o dopravců, tak vlastním výzkumem. Příkladem je Plzeň a zvýšené využívání vlakové dopravy v návaznosti na modernizaci terminálu, podobně je na tom Benešov. Zvýšenou atraktivitu přiznávají oslovení respondenti v Brně či Karlových Varech po modernizaci odbavovacího či informačního systému o MHD. Atraktivitu pak mají i moderní vozy zakoupené pro MHD.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**10 Zvýšená poptávka po podpořeném druhu dopravy**      8                      9                      0                      74 %

V případě tohoto kritéria jde o hodnocení toho druhu dopravy, na který se daná investice primárně zaměřuje. Z toho důvodu jsou všechny výsledky kladné, částečně kritérium naplňují ty projekty, kde buď nemáme přímý důkaz nebo kde byly výsledky šetření neprůkazné v tom, že by změnila předchozí situaci, která na daném místě panovala. Příkladem je doplnění existující sítě cyklostezek na Šlapanicku, kde se sice výrazně zvýšil podíl cyklistů využívající stezku pro volnočasové aktivity, v menší míře ale pro dojížděku do práce či do školy. Stejně tak se toto kritérium ukázalo obtížně měřitelné u projektů zaměřených na modernizaci chodníků.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**11 Lepší přístup občanů v regionu k pracovním příležitostem, službám**      5                      7                      5                      50 %

U tohoto kritéria lze hovořit ve spojení s hodnocenými projekty především se zvýšením konektivity a z toho vyplývajícím zvýšenému množství možností, které může občas volit (v nejširším slova smyslu). Nejčastěji tento aspekt spojujeme s efektivnější MHD (telematika v Českých Budějovicích) či s lepším napojením lokality na své okolí (terminály v Benešově, Havířově, Plzni).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**12 Dopad na služby a podniky v okolí**      2                      5                      10                      26 %

V tomto případě lze hovořit buď o dopadu okamžitém, již zaznamatelném, či o dopadu vysoce potenciálním v souvislosti s tím, jakých výsledků dosahuje daný projekt nyní. O zaznamatelném



dopadu lze hovořit např. u terminálu Benešov; poměrně zásadní změna celého přednádražního prostoru vyvolala i změnu ve struktuře podniků, které jsou nyní více zaměřené na spotřební a gastronomické služby, což odpovídá struktuře podniků na důležitých dopravních uzlech. Rozvoj cyklostezek na Šlapanicku spojených zejména s volnočasovými aktivitami vyvolal zvýšenou poptávku po gastronomických službách nebo také ubytovacích službách v okolí. A pak je tady potenciální, což je např. okolí terminálu Šumavská v Plzni, kde vznikla řada dalších služeb, ale zároveň se předpokládá jejich další rozvoj s tím, jak v okolí terminálu bude vznikat další zástavba.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**13 Lepší dostupnost regionu, v němž je projekt realizován**

**8                      3                      6                      56 %**

Jedná se o podobné kritérium jako č. 6, ale v tomto případě je aplikováno na všechny druhy dopravy s cílem zjistit, zda došlo k časovým úsporám při cestování do nebo po regionu/lokality, u více než poloviny projektů jsou takové výhody zaznamenány, byť je třeba upozornit na to, že míra této změny je různorodá (vznik terminálu X postavení chodníku, tam kde chybí).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**14 Výhody přímé dopravy**

**6                      5                      6                      50 %**

V tomto kritériu řešíme, zda se zefektivnilo využívání daného dopravního prostředku nejen ve smyslu úspory času, které je s cestováním spojené, ale také snížení množství kroků, které jsou nutné pro cestování realizovat. Roli hraje např. přiblížení terminálu k jinému dopravnímu uzlu, zjednodušení nákupu jízdenek, možnosti lépe plánovat cestu, ale také ve smyslu snížené nutnosti přecházet silnici z jedné strany na druhou při chůzi podél.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**15 Nižší spotřeba paliva a související ekonomické / ekologické úspory**

**7                      3                      7                      50 %**

Projekty, které způsobují úsporu paliva, jsou např. zaměřené na nákup vozidel nebo vybudování cyklo dopravy, která spojuje významné uzly a motivuje tak lidi využít jiné prostředky než IAD nebo prokazatelný odklon od IAD při dojížděcí do center (Plzeň a rozvoj multimodální dopravy díky investicím do železničního uzlu včetně terminálu Šumavská).



Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>16 Přínosy pro udržitelnost</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>76 %</b>

Projektů, které přispívají k udržitelnému chování, je více než dvě třetiny. Jde zejména o zatraktivnění jiných druhů dopravy a vybudování infrastruktury pro ně, což je v tomto ohledu většina, snad jen s výjimkou projektů na revitalizaci chodníků (i když u této kategorie je specifický např. Zlín, kde došlo k poměrně komplexní úpravě chodníků s cílem upřednostnit další druhy dopravy vedle IAD).

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>17 Region se stává atraktivnějším pro turisty</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>63 %</b>

V případě tohoto kritéria hrají důležitou roli terminály jako určitá brána do regionu pro nově příchozí a dále cyklo doprava či částečně i telematika, např. tím, že ulehčuje turistům využívání hromadné dopravy (Brno, Karlovy Vary)

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>18 Dopad na ceny pozemků</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>23 %</b>

Zaznamenáno jen v jednom případě, v dalších existují předpoklady pro růst cen pozemků v okolí.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>19 Dopad na dopravní situaci (intenzita dopravy a kongesce)</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>21 %</b>

Dopad na menší riziko kongescí má projekt terminálu Šumavská, který v komplexu změn spojených s modernizací železničního uzlu Plzeň prokazatelně navýšil podíl lidí využívajících hromadnou dopravu místo IAD. V pěti případech pak šlo o částečný vliv zejména u cyklostezek, které odvedly cyklisty s rušných silnic uvnitř větších měst nebo další terminály v městech menšího významu.



## B. Souhrnné zjištění za případové studie

Níže uvádíme přehled hlavních pozitivních a negativních zkušeností z případových studií. Ta se kromě výše uvedených kritérií mohou týkat i dalších podnětů, které zazněly od oslovených respondentů.



### *Pozitivní zkušenosti*

- Zvýšená propojenost různých druhů dopravy
- Vyšší atraktivita udržitelné dopravy
- Modernizovaný vozový park
- Zjednodušení některých procesů (odbavení, hledání určité informace)
- Propojení obcí cyklistickou (a pěší) infrastrukturou



### *Negativní zkušenosti*

- Některé zkušenosti spojené s praktickým využíváním míst s vysokým pohybem lidí (čistota, nedostatečná ochrana před deštěm, prvky pro nevidomé apod.)
- Obtížné jednání s majiteli pozemků ve fázi přípravy stavby
- Administrativní proces spojený se stavbami a financováním ex-post
- Po dobu udržitelnosti není možné používat pořízené vozy pro reklamní účely ani mimo smluvní závazky

## 4.2.5 Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů

### A. Vstupní analýza dat

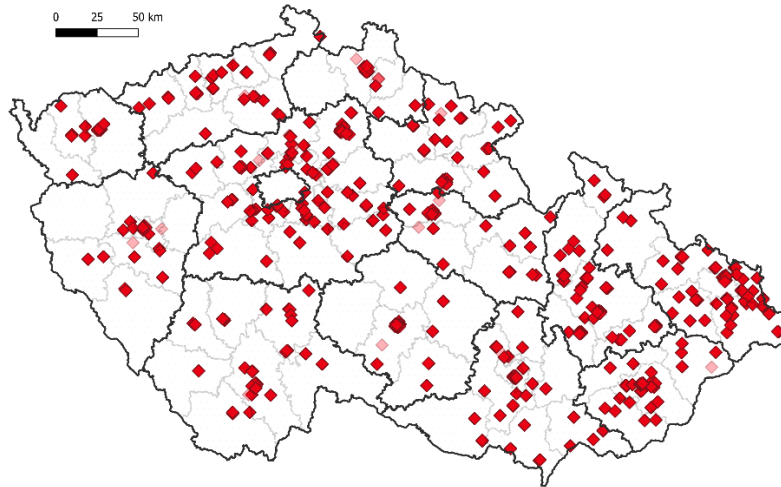


V případě specifického cíle 1.2 vstupují do analýzy jen projekty, které měly k danému datu ukončeny fyzickou realizaci (tzn. stav projektu byl PP40 a výš). Celkem jde o 535 projektů. U 527 z nich bylo možné je lokalizovat na úroveň konkrétní obce (u ostatních projektů šlo o podporu plošnou, např. v podobě nákupu nových vozidel, které jsou využívány na území celého kraje).

Následující mapa ukazuje podrobnější lokalizaci projektů, v tomto případě jsou na mapě zaznamenány i ty dosud fyzicky nedokončené. Projekty SC 1.2 se primárně koncentrují do velkých (krajských) měst a jejich nejbližšího okolí. Velká města plní roli místa, kam se dojíždí za prací, kvantitativní analýza postavena na datech dojížděky za prací se proto ukazuje jako relevantní přístup.



Obrázek 6: Lokalizace projektů SC 1.2 IROP (tmavý odstín bodu = fyzicky dokončené projekty, světlý odstín bodu = nedokončené projekty). Zdroj: MS2014+, vlastní zpracování



V rámci SC 1.2 byly provedeny odhady na úrovni krajů, okresů a ORP na datech za roky 2011–2023. Toto časové období bylo rozděleno na roky před čerpáním prostředků z IROP (2011–2017) a po implementaci projektů (2018–2023). Statistické odhady byly provedeny za pomoci vícenásobné regresní analýzy metodou nejmenších čtverců s robustními směrodatnými chybami (Saunders et al., 2003). Za účelem zvýšení robustnosti provedené analýzy obsahovala specifikace jednotlivých modelů jednotlivé dichotomické proměnné pro geografické celky (kraje, okresy a ORP), čímž byly kontrolovány rozdíly mezi jednotlivými celky a faktory, které nemohly být podchyceny z důvodu nedostupnosti kontrolních proměnných. Realizovaný postup zahrnoval podobně jako u SC 1.1 šest různých přístupů, konkrétně:

1. Testování rozdílů mezi obdobími před IROPem (2011–2017) a po implementaci projektů (2018–2023) za pomoci speciální dichotomické proměnné,
2. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů ve sledovaném období,
3. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů na obyvatele ve sledovaném období
4. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů zpožděných o jeden rok,
5. Testování vlivu celkových způsobilých výdajů na obyvatele zpožděných o jeden rok
6. Odhadnutí tzv. rozdílů v rozdílech (pouze u okresů a ORP), tj. testování rozdílů mezi podpořenými a nepodpořenými ORP a zároveň rozdílů mezi obdobími po realizaci projektů (2018–2023) a obdobími před realizací projektů (2011–2017).

Celkem bylo provedeno tedy až 17 sad odhadů ekonometrických modelů, pět na úrovni krajů a šest na úrovni okresů a ORP. Podrobně představujeme postup a výsledky analýzy v technické zprávě k evaluaci, příloze D.

## B. Výsledky analýzy

Tabulka níže představuje souhrn výsledků ze všech šesti přístupů. Získané odhady podobně jako u SC 1.1 nejsou vždy jednoznačné napříč přístupy, a tak není úplně snadné vytvořit ucelené závěry. Můžeme při jejich tvorbě porovnávat odhady získané z jednotlivých metodologických přístupů a hledat maximální shodu mezi získanými zjištěními. Dále je třeba podotknout, že z pohledu rigoróznosti aplikovaných metod má nejvyšší váhu poslední přístup, který bylo ale možné aplikovat pouze na úrovni okresů a ORP. Při interpretaci odhadů interpretujeme za významné dopady ty, kdy odhadnuté parametry byly statisticky významné a nelišily se ve směru působení vlivu napříč jednotlivými přístupy.



V situaci, kdy byla shoda napříč jednotlivými přístupy, ale ne všechny odhadnuté koeficienty byly statisticky významné, považujeme závěry za „spíše významné“. Pokud se statisticky významné koeficienty lišily ve směru působení vlivu, tak pak takové závěry považujeme za nejednoznačné.

Z pohledu specifického cíle 1.2: Investice do udržitelné dopravy se jeví jako hlavní zjištění, že se podařilo prokázat za spíše významné kladné dopady na podíl hromadné dopravy a počet vyjíždějících.

Dále **mezi statisticky významné dopady** řadíme pozitivní vliv na hodnotu hrubého domácího produktu (HDP) na obyvatele, tvorbu hrubého fixního kapitálu, počet ekonomických subjektů (i v přepočtu na obyvatele), počet zaměstnanců a novou bytovou výstavbu. Aplikované přístupy se rovněž shodly na významném dopadu na snížení dlouhodobé míry nezaměstnanosti. **Za spíše významné dopady** považujeme pak kladný vliv na podíl vysokoškolsky vzdělané populace, počet obyvatel, migraci, průměrný věk a negativní vliv na index stáří. Mezi **nejednoznačné dopady** pak řadíme vliv na počet denně dojíždějících, míru nezaměstnanosti a daňové příjmy.

**Tabulka 24: Shrnutí výsledků vícenásobné regresní analýzy na úrovni krajů, okresů a ORP. Zdroj: vlastní zpracování**

Úroveň analýzy	Kraj					Okres						ORP						
	Výsledková proměnná / metodický přístup	Obd obí po	Způsob líc výdaje	Způsobilé výdaje na obyvatele	Způsobil é výdaje (-1)	Způsobil é výdaje na obyvatele (-1)	Obd obí po	Způsob líc výdaje	Způsobil é výdaje na obyvatele	Způsobil é výdaje (-1)	Způsobil é výdaje na obyvatele (-1)	Přístup odhadu rozdílu v rozdílech	Obd obí po	Způsob líc výdaje	Způsobil é výdaje na obyvatele	Způsobil é výdaje (-1)	Způsobil é výdaje na obyvatele (-1)	Přístup odhadu rozdílu v rozdílech
Počet obyvatel	+	(+/-)	(+/-)	+	(+/-)	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	+	+	+
HDP na obyvatele	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tvorba HFK	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Daňové příjmy	N/A	-	-	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Délka silnic	-	-	-	-	-	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Migrace	+	(+/-)	(+/-)	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Průměrný věk	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	+	+	+	+	(+/-)
Index stáří	N/A	-	-	(+/-)	(+/-)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Podíl VŠ	+	+	+	(+/-)	(+/-)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	+	+	(+/-)	(+/-)	+	
Nové byty	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Počet ekonomických subjektů	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Počet ekonomických subjektů na obyvatele	+	+	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Počet zaměstnanců	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Míra nezaměstnanosti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	+	(+/-)	-	-	(+/-)
Míra dlouhodobé nezaměstnanosti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-	-	-	-	-
Počet vyjíždějících	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	+	+	N/A	N/A	(+/-)	+	+	+	N/A	N/A	(+/-)	
Počet denně vyjíždějících	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	+	+	N/A	N/A	-	+	+	+	N/A	N/A	(+/-)	
Podíl hromadné dopravy	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	+	(+/-)	(+/-)	N/A	N/A	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	

Poznámky: Zelená -> výsledek lze vnímat pozitivně; Červená -> výsledek lze vnímat negativně; Žlutá -> výsledek není statisticky významný; Šedá -> Vliv nebylo možné na dané úrovni odhadnout z důvodu nedostatků/nedostupnosti dat.

Jak tedy výsledky analýzy interpretovat v tomto případě? Velmi podobně jako u předchozího SC 1.1. Opět se projevilo to, že investice podpořené z dotačních programů se ve větší míře realizují tam, kde je obecně příznivější ekonomická situace. Při regionální komparaci se opět ukázalo, že mezi podpořenými regiony jsou častěji ty, kde roste počet obyvatel, vysokoškolsky vzdělaných a kde je lepší situace v oblasti zaměstnanosti. Naopak změna ve vyjízdce nevykazuje souvislost s investicemi do SC 1.2. U podílu hromadné dopravy na úrovni okresu je vazba spíše kladná, nicméně v tomto případě lze



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

**NAVIGA**  
ADVISORY & EVALUATION

výsledek interpretovat spíše tak, že role hromadné dopravy je silnější zejména ve velkých centrech, kam směřovala větší část prostředků (terminály, nákupy vozidel apod.).





## 4.3 Evaluační úkol 3: SC 1.3

### SC 1.3: Zvýšení připravenosti k řešení a řízení rizik a katastrof.

#### 4.3.1 Zodpovězení evaluačních otázek

**1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?**

Na základě provedených šetření lze konstatovat, že podpora ze specifického cíle 1.3 přispěla k naplnění velké části plánovaných přínosů intervence. Z případových studií vyplynulo, že předpokládané přínosy byly na vzorku podpořených projektů naplněny průměrně z 68 %, což je vyšší míra naplnění než dva dříve hodnocené specifické cíle. Navazující geografické analýzy pak přinesly poznatky v oblasti distribuce prostředků v území či v cenové náročnosti zakoupené techniky.

**2. Vzrostla díky realizaci projektů IROP připravenost IZS na antropogenní rizika a změny klimatu? Pokud ano, na která z rizik a druhy změn klimatu vzrostla díky realizaci projektů IROP připravenost IZS? V jaké míře tato připravenost vzrostla oproti situaci, kdy by tyto projekty nebyly realizovány?**

S využitím geografické analýzy bylo hodnoceno, do jaké míry distribuce prostředků ze SC 1.3 v území souvisí s množstvím definovaných rizik a velikostí populace na daném území. Ukázalo se, že s použitím těchto kritérií byly relativně více podpořeny kraje ve východních a jihozápadních Čechách či na Vysočině a relativně méně zase severní a střední Čechy. Distribuce prostředků tak jen zčásti reflektovala to, jak jsou na území ČR vymezena jednotlivá rizika. Je ale nutné poznamenat, že vymezení exponovaných území reflektovalo hustotu výskytu daných jevů, a nikoliv míru škod, které dané jevy na území způsobují (příklad: „orkán na Sněžce a orkán v Praze“). Lze každopádně konstatovat, že připravenost na rizika nevzrostla všude stejně.

**3. Jakým způsobem a v jaké míře realizace projektů IROP zvýšila efektivitu nástrojů pro zmírnění následků a projevů mimořádných událostí?**

Na základě zjištění z případových studií lze konstatovat, že hodnocené projekty v SC 1.3 přispěly pro zmírnění následků a projevů mimořádných událostí zejména tím, že zrychlily reakční časy výjezdů, a to buď zvýšením dostupnosti stanic místům s výskytem mimořádných jevů (jako u hasičské stanice v Milovicích) nebo zefektivněním jednotlivých kroků spojených s výjezdem (lepší garážování techniky u sboru dobrovolných hasičů v Karolině). Další projekty pak přispěly ke zmírnění škod např. tím, že díky výcviku v nově vybudovaných/modernizovaných výcvikových střediscích se zvýšila úspěšnost resuscitace bez dlouhodobých dopadů na zdraví asi o 30 p. b. (Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje).

**4. V jaké míře přispěla realizace projektů IROP ke zlepšení podmínek pro výcvik složek IZS pro případ zásahu při řešení mimořádných událostí způsobených změnou klimatu nebo lidskou činností, a to ve srovnání se situací, která by nastala bez realizace daných projektů?**

Na vzorku hodnocených projektů zaměřených na výcvik složek IZS jsme zaznamenali pozitivní dopady jako např. již dříve uvedená vyšší úspěšnost resuscitace u záchranářů Jihomoravského kraje. Vedle toho bylo u projektů zjištěno, že výcviková střediska jsou využívána ve vyšší než předpokládané míře a



využívají je příslušníci IZS z širšího regionu, nejen z nejbližšího okolí. V některých případech se jen ukázalo, že by při přípravě obdobných projektů v budoucnu dávalo smysl řešit problematiku výcviku komplexněji, tj. včetně ubytování účastníků.

#### **5. Jakým způsobem a v jaké míře přispěla realizace projektů IROP ke zvýšení odolnosti a soběstačnosti infrastruktury složek IZS proti situaci, která by nastala bez realizace těchto projektů?**

Dopad na vyšší odolnost byl zaznamenán u přibližně dvou třetin hodnocených projektů s použitím případové studie, přičemž dopady byly obvykle specifické pro každý jednotlivý projekt – ať už šlo o nakoupení specializované techniky, která umožňovala vyšší soběstačnost sboru (jako např. dieselagregát), nebo přesunem jednotky do nových prostor, které jsou na extrémní jevy připraveny lépe než původní stanoviště.

#### **6. Jakým způsobem a v jaké míře přispěla realizace projektů IROP ke zlepšení vybavenosti složek IZS specializovanými technickým a technologickými prostředky?**

Prostřednictvím geografické analýzy bylo zjištěno, že existují regionální rozdíly v tom, kam která technika a věcné prostředky směřují. Zatímco u některých druhů techniky existovala větší koncentrace na konkrétní regiony (sanitní vozy, drobná technika či dopravní automobil), u jiných druhů zase převažovalo rovnoměrnější rozdělení napříč republikou (cisternová automobilová stříkačka nebo těžká technika). Bylo také zaznamenáno, že cena pořizované techniky se mezi regiony lišila. Rozdíly se ale neukázaly jako významné a návazná analýza ale neprokázala, že by cena techniky byla regionálně specifická (tzn. že by v území existoval nějaký vzorec, kde byla technika dražší a kde naopak levnější).

#### **7. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?**

Konkrétní zkušenosti s každým projektem včetně vyjádření různých aktérů k přínosům daného projektu lze dohledat u jednotlivých případových studií uvedených v Technické zprávě k evaluaci. Za nejvýznamnější příklady dobré praxe lze považovat dobrou spolupráci mezi JSDH, HZS krajů a dodavateli techniky, vznik moderního zázemí pro jednotky, možnost využít v případě potřeby techniku i v okolních regionech či prokazatelné snížení některých regionálních disparit. U negativních zkušeností se objevují zejména zkušenosti se seškrtáním projektu a nutností vzít si úvěr či zkušenosti s tím, že pro některé sbory je technika příliš náročná na ovládání a hrozí tak riziko, že nebude využívána.



### 4.3.2 Přehled realizovaných šetření

Pro specifický cíl 1.3 byla realizována výzkumná šetření odlišným způsobem od ostatních SC. Jako klíčová metoda zůstává realizace celkem 12 případových studií, vedle ní užíváme specifický přístup – analýzu výsledku podpory ve vztahu k množství rizik, které byla při definici exponovaných území na začátku programového období vymezena. Tímto způsobem hledáme odpověď na to, zda dochází k plnění výsledků formulovaných v programovém dokumentu IROP. Podrobněji je každý přístup popsán u výsledků šetření, další detaily jsou ve Vstupní zprávě k evaluaci.

Evaluace tohoto SC zahrnuje tedy dva přístupy, a sice:

- Analýzu výsledků podpory jako celku s ohledem na očekávaná rizika, která se rozděluje na:
  - Analýzu připravenosti na různé druhy rizik
  - Analýzu vybavenosti specializovanou technikou
- Hlubkovou analýzu prostřednictvím 12 případových studií.

### 4.3.3 Analýza výsledků podpory

#### A. Připravenost na různé druhy rizik

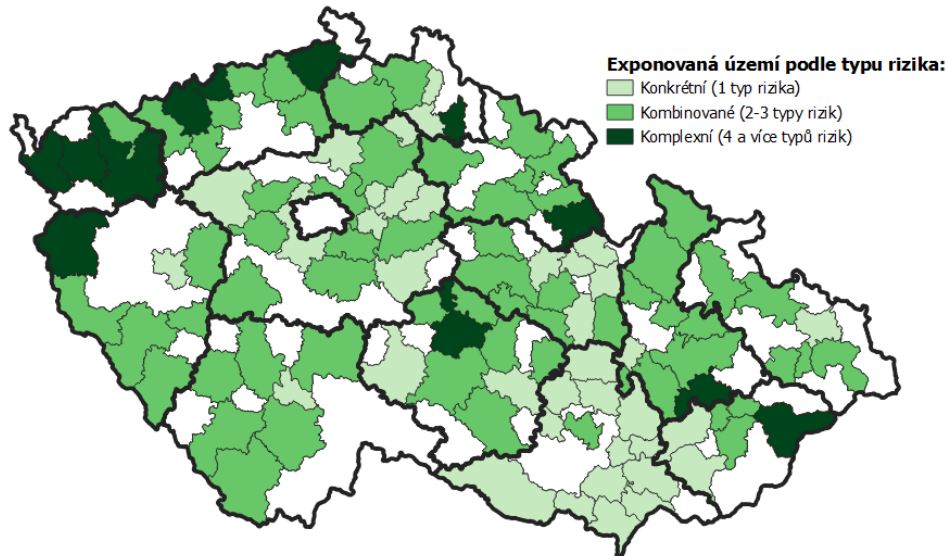
Účelem této analýzy pomocí geografické analýzy vyhodnotit, do jaké míry se skutečně podařilo posílit připravenost v těch regionech, které jsou nejvíce exponované vůči rizikům souvisejících s klimatickou změnou. K podpoře projektů přes SC 1.3 byl na začátku programového období definováno celkem 111 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP) – která jsou ohrožena některým z následujících rizik či jejich kombinací:

- déletrvajícím suchem
- orkány a větrné smrště
- nadprůměrné sněhové srážky a masivní námrazy
- havárie s únikem nebezpečných látek
- povodně Q20 a menší ohrožující stanice HZS ČR nebo objekty PČR

Přehled těchto ORP uvádí níže uvedená mapa, na které je možné odlišit jednotlivé ORP podle toho, zda se jedná o území ohrožené jedním z výše uvedených rizik (Konkrétní), 2-3 z výše uvedených rizik (Kombinované) nebo 4 a více uvedenými riziky (Komplexní). Z hlediska množství existujících rizik tak lze v ČR vysledovat tzv. severozápadní-jihovýchodní gradient, kdy komplexita rizik je největší v severozápadní části republiky (území ohrožené nejen suchem, ale i větrem, mrazem či únikem látek), a naopak na jihovýchodě republiky v jižní části Moravy se rizika stávají více konkrétními – založenými zejména na dlouhotrvajícím suchu. Celkem 111 ORP spadá pod tyto exponované oblasti. Ačkoliv jde o 54 % všech ORP, v přepočtu na plochu se jedná o 67 % území ČR, z hlediska počtu obyvatel tam spadá 65 % populace ČR (7,1 mil. obyvatel v roce 2023). Nejvíce, 52 % populace, je ohroženo dlouhotrvajícím suchem a nejméně (17 %) orkány a větrnými smrštěmi.



Obrázek 7: Území v Česku ohrožená riziky v souvislosti s klimatickou změnou. Zdroj: IROP, HZS ČR, vlastní úprava, QGIS



V této evaluaci se nezabýváme adekvátností výběru těchto exponovaných území. Tyto oblasti tak, jak jsou definovány přílohou č. 5 IROP, přebíráme, a provádíme komparaci jednotlivých oblastí podle toho, jak významně byly v rámci SC 1.3 podpořeny vzhledem k množství definovaných rizik a populační velikosti.

U každého hodnoceného projektu (celkem šlo o 293 fyzicky dokončených projektů) došlo k definici konkrétního regionu, v němž byl dopad uskutečněn. To platí i pro projekty realizované ve více než jednom ORP. Prostředky z těchto projektů proto byly přiděleny jednotlivým ORP podle toho, jaká aktivita a v jaké ceně byla přes daný projekt na daném území realizována.

Souhrnné výsledky se zapracováním všech uvedených projektů pak ukázaly, že oblasti s 2-3 riziky (tj. ORP s kombinovanými riziky) jsou podpořené v průměru 2,8x větším množstvím prostředků než oblasti s 1 rizikem (ORP s konkrétními riziky). ORP se 4 a více riziky, tj. ORP s komplexními riziky, jsou pak podpořeny v průměru 3,6x více než ORP s konkrétními riziky. Lze proto říci, že z celkového pohledu se podařilo prostředky investovat do území v návaznosti na množství existujících rizik v daném území. V průměru tedy platí rovnice: že čím více rizik, tím větší podpora.

Zároveň je ale třeba dodat, že na úrovni jednotlivých ORP se celková výše podpory lišila – existují území, kde byla v tomto ohledu podpora nadprůměrná, a také území, kde byla podpora podprůměrná. Zároveň je potřeba vedle závažnosti rizik započítat i množství obyvatel, které v jednotlivých ORP žijí; v hustě osídlených ORP je tak riziko daného jevu o to závažnější, protože může negativně ovlivnit větší množství obyvatel.

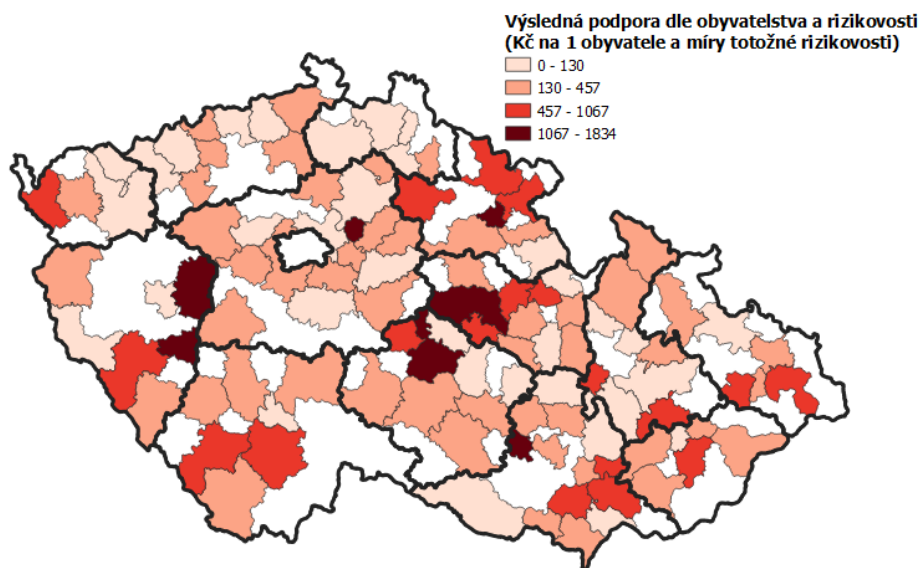
Z toho důvodu jsme celkové množství podpory, které do ORP pod specifickým cílem 1.3 směřuje, vážili přes populaci a také v návaznosti na množství existujících rizik v daném území.

Výsledky jsou zobrazeny v následující mapě; čím tmavší ORP, tím bylo vzhledem k obyvatelstvu a existující rizikovosti podpořeno významněji. V případě ORP Rosice (v Jihomoravském kraji), Rokycany a Nepomuk (obě v Plzeňském kraji) je hlavním důvodem velké množství podpořených projektů; např. u Rosic jde o 4 projekty směřující do tří různých jednotek sboru dobrovolných hasičů (JSDH) obcí a v jednom případě bylo toto ORP podpořeno z nadregionálního projektu Generálního ředitelství



Hasičského záchranného sboru ČR – GŘ HZS ČR (pořízena byla velkokapacitní požární cisterna na dopravu vody). Jde přitom o území s necelými 27 tis. obyvateli a pouze s jedním definovaným rizikem – dlouhodobým suchem. V případě ORP Rokycany pak šlo dokonce o 13 projektů pro jednotlivé obce a 2 projekty profesionálního charakteru (vedle nadregionálního projektu GŘ HZS byl v území modernizován výcvikový areál Zbiroh, který slouží nejen jednotkám HZS na celém území, ale dalším složkám IZS). V případě ORP Lysá nad Labem ve Středočeském kraji, které se také zařadilo mezi 7 ORP s nejméně výraznější podporou, byl ale podpořen jen jeden projekt – novostavba Hasičské stanice Milovice – velikost tohoto jednoho projektu ale stačila k tomu, aby v přepočtu na obyvatelstvo a množství rizik se ORP zařadilo mezi nejvíce podpořené. V pěti územích, které spadaly mezi exponovaná území ohrožená dopady klimatické změny, pak nebyly realizovány žádné projekty.

**Obrázek 8: Velikost podpory přes SC 1.3 v přepočtu na obyvatelstvo a na množství existujících rizik v daném území. Zdroj: vlastní výpočet, QGIS**



Platí tedy, že na úrovni ORP existují území, do kterých bylo investováno výrazně více než do jiných a také území, do kterých nebylo investováno vůbec. Podstatné přitom je, že investice mají mnohdy přesah i do dalších území, dává proto smysl analyzovat situaci na úrovni vyšších územních celků – krajů. Tento pohled je vhodný v tom, že zmírňuje extrémní způsobené koncentrací investic do jedné lokality a umožňuje porovnat, jak různorodá byla podpora napříč územím celé České republiky. Výsledky analýzy přepočítané na kraj uvádí tabulka níže. Ukazuje se tak, že výrazně byly podpořeny kraje Pardubický a Vysočina, vyšší, než průměrnou podporu měly také kraje Jihomoravský, Plzeňský a Jihočeský. Naopak podprůměrně vzhledem k počtu obyvatel a vzhledem k tomu, s jakým množstvím rizik byla exponovaná území v daných krajích definována na začátku programového období, dostaly podporu kraje Středočeský, Liberecký či Ústecký. Toto srovnání nehovoří o tom, v jakém stavu se IZS nachází na daném území nyní, ale spíše o tom, jak významnou změnu pro dané území IROP představoval.

**Tabulka 25: Srovnání podpory v SC 1.3 dle obyvatelstva a průměrné rizikovosti v daném kraji. Zdroj: vlastní zpracování.**

Název kraje	Celkové množství podpory	Populace 2023	Průměrná rizikovost ORP	Výsledná podpora dle obyvatelstva a rizikovosti (Kč na 1 obyvatele a míry totožné rizikovosti)	Výsledek



Pardubický kraj	585 494 663 Kč	457 192	1,98	646,2	NADPRŮMĚR
Kraj Vysočina	555 063 956 Kč	417 858	2,49	533,7	NADPRŮMĚR
Jihomoravský kraj	533 065 480 Kč	985 958	1,13	479,1	NADPRŮMĚR
Královéhradecký kraj	498 824 173 Kč	395 794	2,91	432,5	NADPRŮMĚR
Plzeňský kraj	475 886 368 Kč	418 316	2,66	428,1	NADPRŮMĚR
Jihočeský kraj	475 285 403 Kč	437 795	2,54	426,9	NADPRŮMĚR
Zlínský kraj	299 589 825 Kč	358 307	2,33	358,3	PRŮMĚR
Moravskoslezský kraj	580 191 430 Kč	654 063	2,50	354,8	PRŮMĚR
Olomoucký kraj	395 559 510 Kč	539 650	2,69	272,6	PRŮMĚR
Karlovarský kraj	195 486 151 Kč	238 317	3,40	241,3	PRŮMĚR
Středočeský kraj	405 110 164 Kč	1 187 598	1,85	184,7	PODPRŮMĚR
Ústecký kraj	243 969 812 Kč	620 739	3,07	128,2	PODPRŮMĚR
Liberecký kraj	58 352 977 Kč	343 200	2,24	75,9	PODPRŮMĚR
<b>Celkem</b>	<b>5 301 879 910 Kč</b>	<b>7 054 787</b>	<b>2,45</b>	<b>307,330</b>	

Níže uvádíme další údaje, které přinášejí detailnější vhled do této problematiky. Rozdělili jsme podporu na projekty „profesionální“, tj. směřující do profesionálních sborů a složek IZS (hasičů, policie, zdravotnické záchranné služby), a dále na projekty směřující na jednotky sboru dobrovolných hasičů obcí (JSDH obcí). Vidíme, že u čtyř krajů se podpora profesionálních sborů vyšplhala nad 300 Kč na osobu (a po zvážení rizikovosti). Např. v Pardubickém kraji hrála důležitou roli výstavba areálu Územního odboru Chrudim pro Krajské ředitelství policie Pardubického kraje, v případě Kraje Vysočina šlo o vybudování hasičské stanice v Havlíčkově Brodu. Jde o projekty, které byly podpořeny na organizačně nadřazené úrovni – např. v případě hasičských stanic v Havlíčkově Brodu a Milovicích šlo o projekty předkládané hasičskými sbory daného kraje. Šlo tedy o projekty, u nichž musela existovat širší shoda mezi aktéry na daném území o jejich podpoře, a tedy objektivní důvod k tomu, aby byl projekt navržen k realizaci (jako např. vybudování nové hasičské stanice v Milovicích, tedy v území charakteristickém výrazně nadprůměrnými hodnotami dojezdových časů). V případě projektů JSDH obcí naopak hraje roli spíše aktivita zdola – aktivita konkrétních obcí a JSDH v dané obci, která vede k přípravě projektu a v případě schválení pak k jeho realizaci. I v této oblasti hrál silnou roli Pardubický kraj, spolu s ním ale také kraj Královéhradecký, Jihočeský nebo Plzeňský (ten v přepočtu na obyvatelstvo nejvíce). V případě Středočeského kraje je vidět rozdíl v podpoře z profesionálních projektů (podprůměrná) a projektů pro JSDH obcí (průměrná až lehce nadprůměrná) – opačně je to u Zlínského kraje, kam směřovaly prostředky zejména přes projekty profesionálních sborů. Liberecký a Ústecký jsou v obou případech kraje s podprůměrnou podporou.

**Tabulka 26: Srovnání podpory v SC 1.3 dle obyvatelstva a průměrné rizikovosti v daném kraji s rozdělením na projekty profesionálních sborů a projekty pro dobrovolné hasiče. Zdroj: vlastní zpracování.**

Název kraje	Množství podpory: projekty profesionální	Množství podpory: projekty pro JSDH obcí	Výsledná podpora dle obyvatelstva a rizikovosti: projekty profesionální	Výsledná podpora dle obyvatelstva a rizikovosti: projekty pro JSDH obcí
Pardubický kraj	379 187 436 Kč	206 307 226 Kč	418 Kč	228 Kč
Kraj Vysočina	449 561 988 Kč	105 501 968 Kč	432 Kč	101 Kč



Jihomoravský kraj	389 686 123 Kč	143 379 356 Kč	350 Kč	129 Kč
Královéhradecký kraj	219 076 265 Kč	279 747 909 Kč	190 Kč	243 Kč
Plzeňský kraj	193 382 755 Kč	282 503 613 Kč	174 Kč	254 Kč
Jihočeský kraj	227 824 403 Kč	247 461 000 Kč	205 Kč	222 Kč
Zlínský kraj	265 909 636 Kč	33 680 189 Kč	318 Kč	40 Kč
Moravskoslezský kraj	411 726 096 Kč	168 465 334 Kč	252 Kč	103 Kč
Olomoucký kraj	299 718 996 Kč	95 840 514 Kč	207 Kč	66 Kč
Karlovarský kraj	125 991 159 Kč	69 494 992 Kč	155 Kč	86 Kč
Středočeský kraj	123 325 419 Kč	281 784 745 Kč	56 Kč	128 Kč
Ústecký kraj	134 857 781 Kč	109 112 031 Kč	71 Kč	57 Kč
Liberecký kraj	33 699 000 Kč	24 653 977 Kč	44 Kč	32 Kč
Celkem	3 253 947 057 Kč	2 047 932 853 Kč	189 Kč	119 Kč

## B. Vybavenost specializovanou technikou

Pro celkem 173 projektů z výzev zaměřených na pořízení specializované techniky pro složky IZS byla provedena analýza toho, jaká konkrétní technika a věcné prostředky byly v daných projektech nakoupeny a do kterých regionů zaměřily. Nakoupenou techniku lze rozdělit v zásadě do pěti hlavních kategorií, které uvádíme v tabulce níže.

Tabulka 27: Přehled hlavních typů pořízené techniky a věcných prostředků pro složky IZS přes SC 1.3. Zdroj: vlastní zpracování

Typ techniky	Počet projektů	Počet ORP	Orientační výše prostředků směřujících na tuto oblast (včetně DPH)
Cisternová automobilová stříkačka (CAS)	120	72	1,12 mld. Kč
Dopravní automobil pro evakuaci a nouzové zásobování obyvatel (DA)	61	24	116 mil. Kč
Sanitní vozy	2	11	89 mil. Kč
Další specializovaná technika	1	38	429 mil. Kč
Věcné prostředky – nástroje a pomůcky pro zvýšení kvality zásahů*	1	24	11 mil. Kč



\* na rozdíl od kategorie další specializovaná technika se jedná o prostředky, které je možné vzít „do ruky“ jako např. termokamera, osvětlovací technika, dron nebo oscilační vodní monitor

Naprosto nejčastěji pořizovaným typem techniky byla cisternová automobilová stříkačka (CAS) a dále dopravní automobil pro evakuaci a nouzové zásobování obyvatel (DA). Celkem 170 projektů z celkového počtu 173 (98 %) se zaměřilo na jeden z těchto vozů (případně na kombinaci obou v 12 případech). Patří mezi ně i projekt GŘ HZS ČR, přes nějž se rozdělilo do profesionálních jednotek hasičů v exponovaných územích napříč celou republikou celkem 130 setů různé techniky (z toho ve 43 případech šlo buď o CAS nebo DA). Tento projekt byl také jediným, v němž se vedle těchto CAS a DA nakupovala i další specializovaná technika a věcné prostředky (přes tento projekt bylo využito 39 % všech prostředků, které na pořízení specializované techniky a věcných prostředků přes SC 1.3 směřovalo). Mezi jednotkově nejdražší takto pořízenou specializovanou techniku se řadí speciální automobilový žebřík s kloubovým ramenem a pracovním košem ve výšce nejméně 35 metrů (za cca 19 mil. Kč) nebo pásové rypadlo s tahačem a podvalníkem (za cca 16 mil. Kč)<sup>7</sup>. V tomto projektu byla také pro profesionální jednotky hasičů ve 24 ORP pořízeny specializované věcné prostředky, jako jsou drony, termokamery či oscilační vodní monitory. Je potřeba doplnit, že součástí výbavy každého vozidla jsou i další věcné prostředky, které na této úrovni neřešíme. Tato základní výbava se u každého vozidla může drobně lišit a tím částečně ovlivnit celkovou cenu za danou techniku. Většinou jde ale o pomůcky v řádech desítek tisíc.

Pokud se tedy cena stejného typu pořízené techniky a věcných prostředků odlišuje o více (v řádech vyšších desítek tisíc nebo i v řádu stovek tisíc Kč), nejde ve většině případů o rozdíl ve výbavě, ale o to, za jakou pořizovací cenu se podařilo od vybraného dodavatele tuto techniku pořídit. Průměrná cena jednotlivých typů techniky je následující (cena za celý projekt včetně DPH):

- CAS: 7 637 439 Kč (v případě projektu GŘ HZS 6 901 084 Kč<sup>8</sup>)
- DA: 1 864 390 Kč (v případě projektu GŘ HZS 1 263 248 Kč)
- sanitní vůz: 8 095 166 Kč
- specializovaná technika: 7 063 692 Kč
- další věcné prostředky: 422 000 Kč

Co se týče specializované techniky a dalších věcných prostředků, všechny jsou v tomto případě pořízeny, z již výše zmíněného projektu GŘ HZS ČR., GŘ HZS ČR pořídilo techniku a věcné prostředky do svého majetku a svěřilo jí do užívání HZS jednotlivých krajů anebo Záchranému útvaru HZS ČR s celostátní působností. Z toho důvodu se ceny za jednotlivé kusy techniky neliší napříč regiony, do kterých směřovaly. Není proto relevantní porovnávat cenu těchto kusů techniky mezi sebou. Podobná je i situace v případě sanitních vozů, které byly do 11 různých ORP nakoupeny prostřednictvím centralizovaného nákupu ve dvou různých krajích.

Srovnávání reálné ceny za pořízenou techniku se proto jako nejvíce relevantní ukazuje na úrovni jednotlivých projektů, v nichž byla pořizována technika v podobě CAS, DA nebo její kombinace. Z porovnání ceny za danou techniku u menších projektů (zejména pro JSDH obcí, kde se jednalo obvykle o nákup jednoho druhu techniky) s cenou za obdobný druh techniky jako u projektu GŘ HZS se

<sup>7</sup> Dále se mezi specializovanou techniku řadí např. vyprošťovací automobil, kontejner pro štáb velitele, úprava vody, mobilní elektrocentrála nebo speciální souprava na pro nouzové zastřešení budov

<sup>8</sup> Pořízeno bylo 36 ks velkokapacitních CAS za průměrnou cenu 6 899 420 Kč a jeden ks CAS – lesního hasičského speciálu za 6 961 000 Kč. Výše uvedená hodnota je průměr těchto dvou položek.

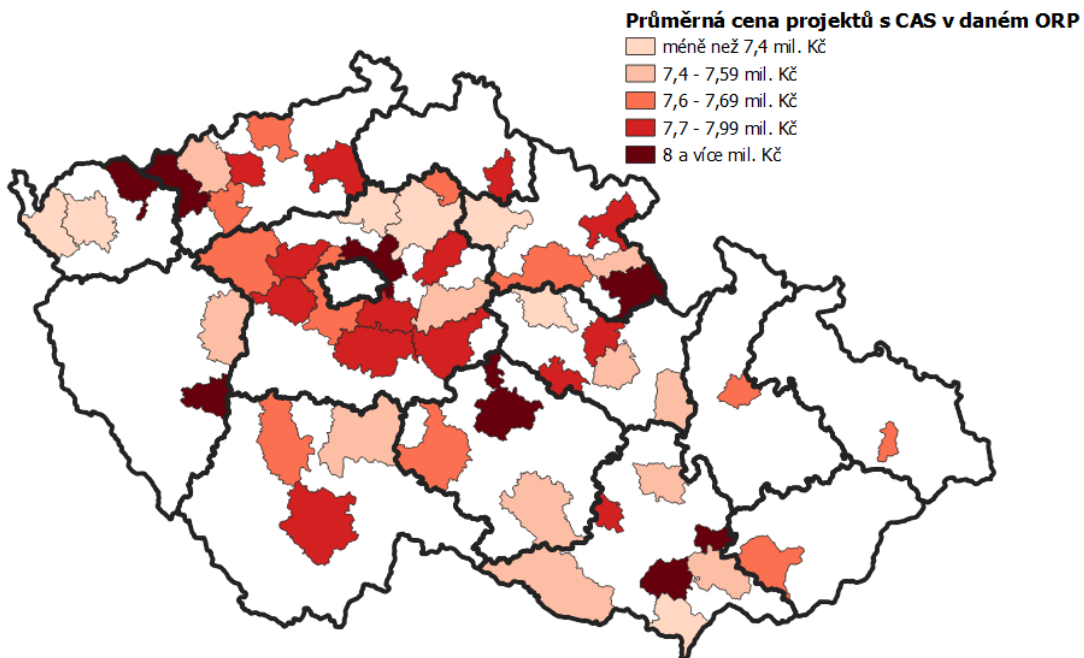




ukazuje, že technika pořízena přes GŘ HZS ČR byla levnější než ta, která je kupována jednotlivě (viz rozdíly u průměrných cen za CAS a DA výše), což odpovídá předpokladům vycházejících z úspor z rozsahu (čím více kusů se najednou nakupuje, tím je cena menší).

Následující tabulka ukazuje porovnání průměrné ceny projektů, v nichž se kupovala CAS pro JSDH obcí v jednotlivých regionech.

**Obrázek 9: Rozdíly v průměrné ceně projektů, přes něž byly nakupovány cisternové automobilové stříkačky pro sbory dobrovolných hasičů obcí. Zdroj: IROP, vlastní zpracování, QGIS**



Následující tabulka ukazuje průměrnou cenu za jednotlivé kusy techniky typu CAS a DA v krajích. V průměru nejdražší se pořízená technika typu CAS ukazuje v severních Čechách a v ORP v okolí hlavního města Prahy či Brna, naopak nejmenší průměrnou cenu za stejný typ techniky (pod 7,6 mil. Kč) nalezneme u Karlovarského a Pardubického kraje. Rozdíly jsou ale relativně malé, v průměru je rozdíl v ceně mezi krajem s průměrně nejdražší CAS a průměrně nejlevnější CAS asi 600 000 Kč. Rozdíly mezi kraji se při použití testu ANOVA navíc neukázaly statisticky významné, což znamená, že i přes existující rozdíly v průměrné ceně mezi kraji může být tento rozdíl dílem náhody, a nikoliv existujícího územního vzorce. V případě dopravních automobilů (DA) je rozdíl podobný, asi 540 000 Kč, ani tentokrát se ale rozdíl v ceně mezi kraji neukázal statisticky významný.

**Tabulka 28: Přehled průměrné ceny projektů zaměřených na nákup techniky typu cisternová automobilová stříkačka a dopravní automobil. Zdroj: IROP, vlastní zpracování**

Název kraje	CAS: Průměr z Proplacené CZV	DA: Průměr z Proplacené CZV
Liberecký kraj	7 859 918 Kč	0 Kč
Ústecký kraj	7 829 754 Kč	0 Kč
Jihomoravský kraj	7 709 361 Kč	0 Kč
Středočeský kraj	7 683 109 Kč	0 Kč
Moravskoslezský kraj	7 677 450 Kč	1 746 507 Kč
Kraj Vysočina	7 673 437 Kč	0 Kč



Zlínský kraj	7 656 396 Kč	0 Kč
Plzeňský kraj	7 646 665 Kč	1 898 649 Kč
Královéhradecký kraj	7 637 409 Kč	1 358 494 Kč
Jihočeský kraj	7 617 397 Kč	1 681 258 Kč
Olomoucký kraj	7 608 370 Kč	1 507 308 Kč
Pardubický kraj	7 599 131 Kč	0 Kč
Karlovarský kraj	7 264 099 Kč	1 493 690 Kč
<b>Celkový součet</b>	<b>7 663 342 Kč</b>	<b>1 759 010 Kč</b>

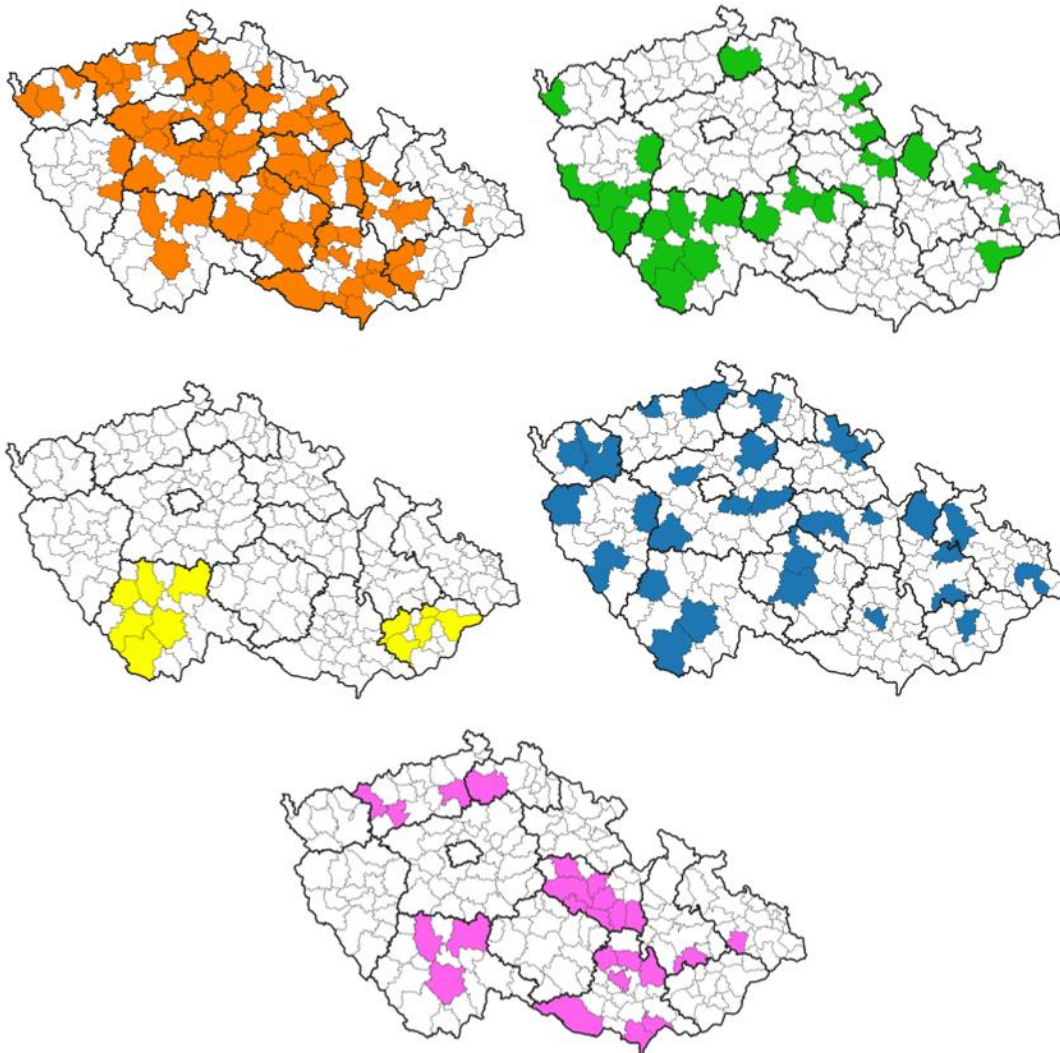
**Tabulka 29: Výsledky testu ANOVA (analýzy rozptylu) hodnotící, zda je rozdíl v průměrné ceně za jednotlivé projekty zaměřené na nákup techniky typu CAS nebo DA statisticky významný. Zdroj: IROP, vlastní vypočet**

Kategorie		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
CAS	Between Groups	3236597606338,060	12	269716467194,839	,857	,592
	Within Groups	30207415265601,500	96	314660575683,349		
	Total	33444012871939,600	108			
DA	Between Groups	1796489521075,470	5	359297904215,095	1,697	,155
	Within Groups	9316062247567,140	44	211728687444,708		
	Total	11112551768642,600	49			

V závěrečné fázi této analýzy vypracováváme ještě přehled toho, kam jednotlivé kusy techniky směřovaly. V případě územního rozložení CAS a DA lze spatřovat jistou formu komplementarity – CAS byl nakupován do většiny ORP s definovanými riziky napříč republikou s výjimkou jihozápadních Čech a severovýchodní Moravy, kde naopak převažoval nákup DA. Sanitní vozy byly nakupovány prostřednictvím dvou krajských projektů v krajích Jihočeském a Zlínském. Specializovaná hasičská technika pak byla rozložena v území relativně rovnoměrným způsobem vždy. Věcné prostředky pak mířily do několika krajů, ve větší míře do Pardubického či Jihomoravského.



Obrázek 10: Rozložení různých typů nakoupené techniky přes SC 1.3 (oranžově = cisternová automobilová stříkačka, zeleně = dopravní automobil pro evakuaci a nouzové zásobování, žlutě = sanitní vozy, modře = ostatní těžká technika, fialově = věcné prostředky). Zdroj: IROP, vlastní zpracování



#### 4.3.4 Případové studie



##### A. Přehled realizovaných případových studií

U Specifického cíle 1.3 bylo provedeno celkem 12 podrobných případových studií, které lze rozdělit do tří typů podle podpořené aktivity:

- Vybavení základních složek IZS specializovanou technikou a věcnými prostředky
- Posílení odolnosti stanic základních složek IZS vůči mimořádným událostem a výstavba nových (vybudování stanic IZS nebo jejich stavební úpravy)
- Modernizace vzdělávacích a výcvikových středisek

Jednotlivé projekty jsou uvedeny v následující tabulce.



Tabulka 30: Výběr projektů pro případové studie u SC 1.3. Zdroj: IROP

Název projektu	Lokalizace projektu na úrovni kraje	Typ	Úroveň	Regionální členění dle SRR 2021+
Zvýšení připravenosti Hasičského záchranného sboru České republiky k řešení a řízení rizik způsobených změnou klimatu	Všechny kraje kromě Hl. m. Prahy	Technika IZS, J Projekt nadregionálního významu GŘ HZS ČR	Stát	Stát
Pořízení techniky pro jednotku požární ochrany IZS Kopřivnice	MSK	Technika IZS/JSDH obce	Město – nad 10 tis. obyv.	Strukturálně postižený kraj
Pořízení hasičské techniky pro JSDHO Městys Stařeč	VYS	Technika IZS/JSDH obce	Městys – pod 10 tis. obyv.	HSOÚ
Pořízení nového dopravního automobilu pro evakuaci osob a nouzové zásobování obyvatel obcí pro JSDH Orlické Záhoří	KHK	Technika IZS/JSDH obce	Obec – pod 10 tis. obyv.	Venkovský
Vybavení SDH JPO III města Mirošov hasičskou technikou	PLK	Technika IZS/JSDH obce	Město – pod 10 tis. obyv.	Aglomerace
Výstavba areálu Územního odboru Chrudim – Krajské ředitelství policie Pardubického kraje	PAK	Stanice IZS / Policie ČR	Kraj	Aglomerace
Multifunkční výcvikové středisko IZS – Krajské ředitelství policie Jihočeského kraje	JČK	Vzdělávací a výcviková centra / Policie ČR	Kraj	Aglomerace
Vzdělávací a výcvikové středisko Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje	JMK	Vzdělávací a výcviková centra / ZZS ČR	Kraj	Metropolitní
ZZS OK – Modernizace výcvikových středisek	OLK	Vzdělávací a výcviková centra / ZZS	Kraj	Venkovský
Zvýšení odolnosti zbrojnice JSDH Karolinka proti mimořádným událostem	ZLK	Stanice IZS/JSDH obce	Město – pod 10 tis. obyv.	HSOÚ
Hasičská zbrojnice Horní Žleb	ÚLK	Stanice IZS/JSDH obce	Město – nad 10 tis. obyv.	Strukturálně postižený kraj
Novostavba stanice HZS Milovice – zajištění odolnosti stanice Milovice Hasičského záchranného sboru Středočeského kraje s důrazem na přizpůsobení se změnám klimatu a novým rizikům	SČK	Stanice IZS/HZS kraje	Město – nad 10 tis. obyv.	Aglomerace

U tohoto specifického cíle jsme se zaměřili na 14 kritérií, pomocí kterých vyhodnocujeme míru naplnění očekávaných dopadů u projektů uvedených v Tabulce 29. Podrobnější představení všech případových studií včetně zpětné vazby od oslovených aktérů a dílčích zjištění lze nalézt v Technické zprávě k evaluaci (příloha D). Oproti předchozím dvěma specifickým cílům zde přidáváme také příklady hodnocení jednotlivých kritérií na příkladech projektů.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**1 Posílení vybavení základních složek IZS technikou, věcnými a ochrannými prostředky**

6

6

0

75 %



Jde o předpokládaný dopad zejména u aktivit zaměřených na nákup techniky, není proto překvapivé, že je naplnila většina projektů, a dokonce i ty, která se zaměřovala na jiné aktivity – budování výcvikových středisek či budování stanic IZS. I v jejich případě byly složky IZS posíleny specializovaným vybavením, ačkoliv to nebylo hlavním účelem daných projektů.

*Příklad (Zvýšení připravenosti HZS ČR k řešení a řízení rizik způsobených změnou klimatu): Na území 76 správních obvodů ORP došlo k pořízení potřebné techniky, došlo tak ke zvýšení vybavenosti těchto jednotek profesionálních hasičů na území daného ORP nad rámec minimální vybavenosti.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>2 Nové stavby, rekonstrukce, modernizace budovy</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>42 %</b>

Projekty, jejichž součástí byla modernizace budovy či přímo novostavba, spadají především do aktivit zaměřených na budování stanic IZS – ať už jde o hasičské stanice (Milovice, Horní Žleb, Karolinka) nebo policejní stanice (Chrudim). Některé projekty zaměřené primárně na jiné aktivity ale také v této oblasti přispěly, jako např. výcviková střediska ZZS (Jihočeský kraj, kde došlo k postavení zcela nového objektu).

*Příklad (JSDH Karolinka): Jedná se o předmět projektu: stavební úpravy, přístavba a nástavba hasičské zbrojnice, včetně zázemí. Je zde zřízeno také operační středisko s technologiemi pro výkon logistických činností, podporu výjezdu a šatna pro zásahové obleky.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>3 Modernizace a výstavba vzdělávacích a výcvikových středisek pro základní složky IZS</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>33 %</b>

Výcviková a vzdělávací střediska byla budovaná zejména přes k tomu přímo určené aktivity (tj. 27. výzvy IROP). Ve výběru do případových studií jsme zařadili tři. Vedle nich pak ještě ve dvou případech, kdy se budovaly nové stanice, bylo vyhodnoceno, že i v jejich případě byly alespoň zčásti vybudovány prostor pro výcvik a výuku. Výcviková střediska plní svoji funkci,

*Příklad (Středisko ZZS Jihočeský kraj): Ano, vzhledem k charakteru projektu. Projekt je velmi efektivně postaven tak, aby každá vnitřní i vnější část byla plně využita svému účelu.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------



#### 4 Zvýšení kybernetické

**bezpečnosti informačních a komunikačních systémů**      **0**      **0**      **12**      **0 %**

Dle aktuálního zhodnocení nenastalo u žádného z projektu zvýšení kybernetické bezpečnosti oproti situaci před projektem. Je ale nutné doplnit, že aktivita nebyla součástí SC 1.3 IROP, ale spíše jiných SC v rámci IROP.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

#### 5 Posílení odolnosti,

**vybavenosti a připravenosti základních složek IZS**      **12**      **0**      **0**      **100 %**

Naopak v případě posílení odolnosti, tj. schopnosti být připraven na vnější vlivy jsme vyhodnotili, že každý projekt k tomuto stavu přímo přispěl, ať už ve formě zvýšené odolnosti infrastruktury, nebo odolnosti personálu, který byl tímto způsobem vycvičen.

*Příklad (Středisko ZZS Jihomoravského kraje): Díky kvalitnější přípravě a výcviku zaměstnanců ZZS JMK pro poskytování zdravotnické záchranné služby v oblasti urgentní medicíny a medicíny katastrof a dochází ke zvýšení připravenosti ZZS JMK na různé krizové situace, včetně reakcí na události vzniklé v následku dopadů klimatických změn.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

#### 6 Zvýšení odolnosti

**infrastruktury IZS**      **7**      **1**      **4**      **63 %**

Zvýšená odolnost přímo infrastruktury IZS byla zaznamenána u 8 ze 12 projektů. Znamená to, že díky projektu se zvýšila pravděpodobnost odolání vnějšího vlivu, který by mohl ohrozit chod složek IZS (např. kvůli povodním, vichřicím, výpadku elektrického proudu apod.). U zbylých projektů nebyly zaznamenány aktivity směrem k vyšší odolnosti.

*Příklad (Stanice Chrudim): Vzhledem k moderní výstavbě nového areálu došlo ke zvýšení odolnosti. Zejména v porovnání s původním areálem, který byl v historickém jádru města v havarijním stavu.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

#### 7 Zvýšení připravenosti

**zaměstnanců IZS**      **10**      **1**      **1**      **88 %**



Toto kritérium naplňují zejména projekty, u kterých se připravenost zaměstnanců zvýšila díky modernizaci výcvikových středisek nebo přes projekt došlo vedle pořízení techniky k získání doplňujícího vybavení, díky nimž jsou zaměstnanci IZS (respektive dobrovolní hasiči) lépe připraveni na zásah – tzn. že se při zásahu mohou chovat jinak, než by se chovali bez dané znalosti či dané pomůcky. U jednoho projektu toto zaznamenáno nebylo, neboť se jednalo jen o pořízení nového dopravního automobilu.

*Příklad (Středisko ZZS Jihočeského kraje): Všichni frekventanti kurzů jsou nejen proškolení na zásah v mimořádných situacích, ale celý systém proškolení je nastaven na zpětné analýze, opakování a postupném zvyšování dovedností.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>8 Zajištění adekvátních podmínek pro výkon IZS</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100 %</b>

Dopad tohoto charakteru lze chápat jako významné přiblížení se adekvátnímu/standardnímu stavu co do vybavenosti IZS.

*Příklad (Technika pro JSDH Stařeč): Nová CAS pořízená v rámci projektu je nejen kvalitní, co se týká zásahů, ale vzhledem k automatické převodovce, palubnímu počítači a dalšímu technickému vybavení, je i bezpečnější, komfortnější pro řízení a zajištění nejrychlejší trasy k zásahu.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
<b>9 Zajištění dostatečné ochrany zdraví a bezpečnosti při výkonu služby</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100 %</b>

Naplnění tohoto kritéria bylo dosaženo buď zakoupením pomůcek, které přispívají k bezpečnosti osob ve výkonu služby (jde přímo o techniku/věcné prostředky nebo o související vybavení jako např. kombinézy), dále jde o zvýšení ochrany prostřednictvím nových znalostí, kterých se zaměstnancům dostává díky výcviku, anebo konečně tím, že vybudovaný objekt je stavěn tak, aby odolal mimořádným událostem a byl tak pro osoby zapojené do IZS bezpečný.

*Příklad (Středisko ZZS Jihomoravského kraje): Během školení se ve výcvikovém středisku školí například také manipulace a bezpečné transportní podmínky.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------



## 10 Nutnost přeškolení některých zaměstnanců

6

2

4

58 %

Tuto nutnost jsme zaznamenali asi u 8 projektů, kde byla nakoupena zcela nová technika, se kterou na daném místě neměli předchozí zkušenost, anebo o výcvikové pomůcky, se kterými bylo rovněž nutné se podrobněji seznámit. U ostatních tato zkušenost zaznamenána nebyla.

*Příklad (Pořízení techniky pro IZS Kopřivnice): Školení bylo čtyřhodinové, přičemž seznámení se s obsluhou trvalo další měsíc.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

## 11 Finanční zátěž pro příjemce

### s ohledem na údržbu nebo spolufinancování

4

4

4

50 %

Jako dopad na finanční zátěž, tj. nutnost financovat i návazné aktivity nad rámec projektu byla situace hodnocena u 7 projektů. Ačkoliv každá technika či objekt podpořený ze SC 1.3 má svoje provozní náklady, se kterými se muselo počítat, zde jsme spíše hodnotili to, do jaké míry to respondenti u daných projektů považují za významnou změnu oproti předchozí situaci. Toto hodnocení tak velmi závisí na pohledu samotných příjemců – máme tak příklady projektů, kde zajištění dlouhodobého financování provozu doposud není zajištěno, což pohled na situaci ovlivňuje tak, že to příjemci považují za významný problém/dopad než jinde, kde je ale finanční zátěž podobná.

*Příklad ((JSDH Karolinka): Financování projektu bylo řešeno dostatečně dopředu, bylo počítáno se spolufinancováním i s udržitelností. Náklady na provoz a údržbu budovu po rekonstrukci v některých případech navíc klesly (například vytápění, vzhledem k vlastní kotelně). Nicméně vzhledem ke krácení dotace byla pro město nutnost vzít si úvěr, dnes je úvěr již splacený.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

## 12 Zrychlení reakčních časů a

### kvality služby IZS v souvislosti s modernizací vybavení

9

1

2

79 %

Prvky, které zvyšují rychlost zásahu, jsme našli u všech projektů s výjimkou dvou projektů zaměřených na výcvik zaměstnanců, kde je přidanou hodnotou spíše kvalita než rychlost. Specifikem je v tomto výcvikové středisko ZZS Jihomoravského kraje, kde disponují daty o prokazatelném snížení následků způsobených pozdní u stavů, kde je nutná resuscitace – jinými slovy, poskytnutí resuscitace je díky znalostem včasější (rychlejší).





*Příklad (JSDH Karolinka): Došlo k výraznému zrychlení reakčních časů. Jedná se zejména o lepší garážování techniky, lepší přístup k technice a zlepšení prostorového uspořádání ve zbrojnici. S ohledem na to, že původní garážové stání nebylo temperováno, byl původně zapotřebí i desítky minut dlouhý čas k uvedení techniky do provozu. Například vysokozdvíhací plošina, která byla parkována na venkovní ploše bez zastřešení, vyžaduje pro aktivní výjezd dostatečné teplotní podmínky, tak aby všechny tlakové a elektronické systémy řádně fungovaly. Temperovaným uskladněním se výrazně snižuje reakční doba výjezdu plošiny a tím se zvyšuje kontinuální připravenost.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**13 Snižování škod a tedy i následných nákladů mimořádných událostí**

**11                      1                      0                      96 %**

Zaznamenali jsme důkazy o snížení škod u všech 12 projektů – opět z velké části vycházejí ze snížení reakčních časů, v tomto případě ale hraje roli i kvalita zásahu nebo snížení škod na vlastní technice, která odolá většímu náporu než technika, kterou daný subjekt disponoval předtím.

*Příklad (ZZS Jihomoravského kraje): ZZS JMK sleduje prokazatelný dopad na kvalitu zásahů: díky tréninku na stanovišti pro kontinuální resuscitaci pacientů s ECMO protokolem (kdy je potřeba od začátku chystat celou posádku i přijímací instituci) dosáhli záchranáři úspěšnosti 40 % při kontinuální resuscitaci – 40 % pacientů sekundárně přežilo bez neurologického deficitu (přičemž obvyklé hodnoty jsou do 10 %).*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	---------------------------------	---------------

**14 Snižování regionální disparity při zajištění pomoci obyvatelstvu při mimořádných událostech a krizových stavech**

**7                      2                      3                      66 %**

Jde o to, zda měl projekt regionální aspekt, tedy že podpořil území, které bylo nějakým způsobem dříve znevýhodněné. U všech projektů s výjimkou výcvikových středisek jsme takový aspekt byli schopni zaznamenat.

*Příklad (Technika pro JSDH Stařeč): Z dat HZS ČR vyplývá, že v Kraji Vysočina, kde je dlouhodobě nejvyšší počet událostí na 1000 obyvatel, je zároveň oproti celorepublikovému průměru a okolním okresům i krajům nižší, (přestože stoupající) počet zásahů JSDH obce. Navíc, v okrese v okrese Třebíč je patrně řádově menší využití vysokotlaké vody v porovnání s ostatními okresy Vysočiny i okresy v ostatních krajích. Lze proto důvodně předpokládat, že nákup této CAS, která posílila připravenost JSDH obce a*



efektivitu zásahů, přispěl v tomto smyslu ke snižování regionální disparity při zajištění pomoci obyvatelstvu při mimořádných událostech při porovnání s ostatními regiony.

## B. Souhrnné zjištění za případové studie

Níže uvádíme přehled hlavních pozitivních a negativních zkušeností z případových studií. Ta se kromě výše uvedených kritérií mohou týkat i dalších podnětů, které zazněly od oslovených respondentů.



### Pozitivní zkušenosti

- Realizace většiny projektů dle nastaveného plánu a očekávání
- Vznik moderního zázemí pro jednotku
- Zvýšení vybavenosti složek IZS blíže k požadovaným standardům
- Možnost nasazování techniky v okolních regionech
- Prokazatelné snížení regionálních disparit v některých regionech
- Dobrá spolupráce mezi JSDH obcí, HZS krajů a dodavatelem techniky včetně konzultací
- Inspirace pro další sbory
- Vytíženost výcvikových středisek odpovídá předpokladům nebo je mírně převyšuje
- Hromadný nákup techniky vede k úsporám, cena 1ks techniky nakupované pro profesionální HZS je tak v průměru levnější než jednotlivé kusy techniky nakupované pro dobrovolné hasiče (otázkou je, zda lze něco jako hromadný nákup aplikovat i v jejich případě).



### Negativní zkušenosti

- Zkušenosti s tím, že pro některé sbory je získaná technika příliš složitá na ovládání
- Soběstačnost některých výcvikových středisek by mohla být vyšší, kdyby se v projektu přímo řešilo i ubytování
- Seškrtání vnitřního vybavení při modernizaci stanic či krácení dotace a nutnost vzít si původně neplánovaný úvěr
- Studie proveditelnosti vyžadovaná v přílišném detailu zejména pro aktivitu na nákup techniky
- Pro řadu aktérů první zkušenosti s tímto typem administrativy



## 4.4 Evaluační úkol 4: SC 3.1

### SC 3.1: Zefektivnění prezentace, posílení ochrany a rozvoje kulturního a přírodního dědictví

#### 4.4.1 Zodpovězení evaluačních otázek

**1. Lze na základě výsledků hodnocených projektů a dalších dostupných dat důvodně usuzovat, že bude dosaženo plánovaných přínosů intervence? Pokud ano, do jaké míry? Pokud ne, proč?**

Na základě výzkumných šetření postavených na 16 případových studiích a kvantitativní analýzy socioekonomických regionálních dat lze konstatovat, že plánované přínosy intervence budou z významné většiny naplněny. Míra naplnění očekávaných přínosů byla vyhodnocena jako nejvyšší ze všech zde hodnocených specifických cílů.

**2. Přispěla realizace projektů IROP zaměřených na obnovu památkového fondu ke zvýšení místní či regionální zaměstnanosti? Pokud ano, tak do jaké míry oproti lokalitám, kde k realizaci projektů nedošlo?**

Z hodnocení projektů v SC 3.1 vyplynulo, že přibližně dvě třetiny projektů přispěly ke zvýšení počtu pracovních míst v regionu (vytvořením nových pracovních pozic) nebo měly pozitivní vliv na lokální ekonomiku v návaznosti na zvýšenou návštěvnost míst. Významnější vliv lze spatřovat u zcela nově zpřístupněných lokalit a památek.

**3. Přispěla realizace projektů IROP zaměřených na modernizaci technologického a technického zázemí paměťových institucí ke zvýšení místní či regionální zaměstnanosti? Pokud ano, tak do jaké míry oproti lokalitám, kde k realizaci projektů nedošlo?**

V tomto případě byl výsledek podobný a pozitivní vliv na nová pracovní místa nebo lokální ekonomiku zaznamenaly necelé dvě třetiny hodnocených projektů.

**4. Jaký byl socioekonomický přínos realizace projektů IROP pro lokality, v nichž k realizaci došlo, ve srovnání s lokalitami, kde projekty nebyly realizovány?**

Pomocí kvantitativní analýzy socioekonomických dat bylo možné porovnat rozdíly mezi správními obvody, které byly ze specifického cíle 3.1 podpořeny a které nikoliv. Z výsledků vyplývá, že podpora má tendenci ve větší míře směřovat do regionů, které lze charakterizovat jako rostoucí (z hlediska počtu obyvatel, z hlediska vzdělanosti i z hlediska ekonomické aktivity). To lze vysvětlit tím, že podpořené památky a paměťové instituce se ve větší míře nacházejí v městských regionech. Potřeba je ale dodat, že srovnáme-li rozložení podpory se Specifickými cíli 1.1 a 1.2, vyjde nám SC 1.3 jako ten, který je relativně nejméně koncentrován do rozvinutých oblastí (příkladem je rozložení projektů: jen 19 % jich u SC 3.1 směřuje do Středočeského nebo Jihomoravského kraje, 23 % pak ale míří do krajů Moravskoslezského, Ústeckého a Karlovarského. U SC 1.1 a 1.2 je situace opačná, více projektů směřuje do dvou dříve zmíněných krajů.) Dále bylo zjištěno, že podpora se doposud neprojevuje ve změně ukazatelů spojených s turismem, neboť mnohem významněji vývoj v této oblasti ovlivňují vnější faktory, ve zde hodnocené časové řadě jde především o dopady pandemie COVID-19.



## 5. Lze na vzorku realizovaných projektů identifikovat příklady dobré a špatné praxe? Pokud ano, o jaké příklady se jedná?

Poznatky získané z případových studií jsou místně specifické (viz Technická zpráva k evaluaci). Pokud bychom měli vybrat příklady dobré praxe, které se objevují na více případech, jde zejména o zapojení lidí z místní komunity u projektů z menších obcí, vliv na rozvoj lokální komunity, přínosy medializace projektů na návštěvnost či rozvoj spolupráce s jinými institucemi. Kriticky byly hodnoceny aspekty spojené s administrativou a finančním omezením projektů, nikoliv se samotnými výsledky.

### 4.4.2 Přehled realizovaných šetření

Pro specifický cíl byl 3.1 byly realizována výzkumná šetření uvedena ve schématu níže. Jde o očekávané výsledky, které jsou formulované v programovém dokumentu IROP a které má tato evaluace za cíl ověřit. Podrobněji je každý přístup popsán u výsledků šetření, další detaily jsou ve Vstupní zprávě k evaluaci.

#### Očekávaný výsledek / dopad



Regionální komparativní analýza



Případové studie



Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů

#### Komentář

Přímé efekty podpory; dopady na návštěvnost, rozvoj lokálních vazeb apod.



Využití celkem 16 případových studií.

Dopad na místní či regionální zaměstnanost



Nepřímý efekt – využití kvantitativní analýzy socioekonomických dopadů.

Další efekty v oblasti regionálního rozvoje



Nepřímé efekty – využití kvantitativní analýzy socioekonomických dopadů – např. regionální HDP a fixní kapitál, ekonomicky aktivní subjekty, cestovní ruch (počet lůžek, počet přespaní).

### 4.4.3 Případové studie



#### A. Přehled realizovaných případových studií

U Specifického cíle 3.1 bylo provedeno celkem 16 případových studií, které lze rozdělit do těchto hlavních kategorií:

- Muzea



- Knihovny
- Hrady, zámky
- Církevní památky
- Jiné památky
- Památky podpořené přes integrovaný nástroj

Přehled realizovaných případových studií je uveden v tabulce níže. Výběr reflektuje několik kritérií a je podrobně popsán ve vstupní zprávě k této evaluaci.

**Tabulka 31: Výběr projektů pro případové studie u SC 3.1. Zdroj: IROP**

Název projektu	Kraj	Typ	Typ podrobněji	Regionální členění dle SRR 2021+
Muzeum automobilů TATRA	MSK	Muzeum		Strukturálně postižený kraj
Revitalizace UMPRUM – Dovybudování návštěvnického zázemí a vytvoření nové stálé expozice designu	JMK	Muzeum		Metropolitní
Zkvalitnění služeb a ochrana fondu kulturního dědictví v MZK	JMK	Knihovna		Metropolitní
Muzeum Kroměřížska, p.o. – Revitalizace hospodářského dvora v Rymicích	ZLK	Muzeum		HSOÚ
Realizace depozitáře pro Vědeckou knihovnu v Olomouci	OLK	Knihovna		Aglomerace
Záchrana památky č. p. 85 - Muzeum pivovarnictví Žatecka	ÚLK	Památky	Jiné	HSOÚ
Slatiňany – Šlechtická škola v přírodě	PAK	Památky	Hrady, zámky	Aglomerace
Obnova poutního kostela sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře ve Žďáru nad Sázavou	VYS	Památky	Církevní	Nerelevantní
Pro život kostelů Broumovska	KHK	Památky	Církevní	HSOÚ
Obnova areálu poutního kostela Navštívení Panny Marie v Horní Polici, II. etapa	LBK	Památky	Církevní	Nerelevantní
PROJEKT HORNÍ ZÁMEK VIMPERK (WINTERBERG) Probouzení zimního zámku	JČK	Památky	Hrady, zámky	Nerelevantní
Selský dvůr "U Matoušů" v Plzni – Bolevci. Projekt "Rok na vsi"	PLK	Památky	Jiné	Aglomerace
Zámek Dobříš – Revitalizace zámecké oranžérie a Francouzského parku	SČK	Památky	Hrady, zámky	Aglomerace
Obnova Národního domu v Prostějově	OLK	Památky	Integrovaný nástroj	Aglomerace
Zámek Pardubice – využití a obnova zámeckých exteriérů a interiérů čp. 1 a čp. 2	PAK	Památky	Integrovaný nástroj	Aglomerace
Obnova Goethovy vyhlídky v Karlových Varech	KVK	Památky	Integrovaný nástroj	Strukturálně postižený kraj

V případě SC 3.1 jsme definovali celkem 19 hodnotících kritérií. Podrobnější představení všech případových studií včetně zpětné vazby od oslovených aktérů lze nalézt v Technické zprávě k evaluaci (příloha D). Ke každému kritériu připojujeme pro ilustraci alespoň jeden příklad vyhodnocení u některého z projektů.



Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

**1 Digitalizace sbírek a uplatnění nových technologií**      **10**      **4**      **2**      **75 %**

Dopad v oblasti digitalizace byl detekován nejen u projektů, u kterých byla vyloženě hlavním předmětem realizace, ale také u řady dalších projektů.

*Příklad (Národní dům v Prostějově): Během realizace projektu byla doplněna původní vizualizace a aktualizována virtuální prohlídka Národního domu (přidávaly se exteriéry, zahrádka a další prvky), která je dostupná online na webových stránkách.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

**2 Zcela nové zpřístupnění kulturního dědictví veřejnosti**      **8**      **3**      **5**      **66 %**

Zpřístupnění původně nepřístupných objektů (Muzeum Žatec) či dříve zcela nepřístupných dokumentů (Knihovna Brno).

*Příklad (Knihovna Brno): Zpřístupněna byla periodika (v digitální formě), která dříve být přístupná nemohla vzhledem ke své unikátnosti a zároveň náchylnosti k degradaci.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

**3 Rozšíření prostor, které jsou přístupné veřejnosti**      **13**      **1**      **2**      **84 %**

Do této kategorie patří i ty objekty, které již dříve sloužily podobnému účelu, ale došlo např. k rozšíření o další místnosti či části objektů (ochozy kostela sv. Jana Nepomuckého, nové zpřístupněná oranžerie na zámku Dobříš apod.)

*Příklad (Zámek Pardubice): Většina prostor zámku, jak exteriéry, tak interiéry, nemohla být pro veřejnost využívána. Díky realizaci projektu došlo k revitalizaci objektů, restaurování a instalaci nových výstav a jejich zpřístupnění veřejnosti, jedná se přibližně o 1000 m<sup>2</sup> větší plochu, než byla původně přístupná.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------



#### 4 Zvýšení ochrany památky a jejího zabezpečení

14

0

2

88 %

U tohoto kritéria jsme řešili, jak projekty přispěly k zabezpečení památky ve smyslu ochrany před zločinem, vandalismem apod. U většiny projektů byly takové aktivity součástí realizace.

*Příklad (Rymice): Díky revitalizaci je celý dvůr obnovený, zabezpečený, v dobrém technickém stavu. Bylo instalováno protipožární zařízení (elektropožární signalizace, stabilní hasicí zařízení reagující na teplo), dále zabezpečovací zařízení proti krádeži (senzory pohybu a magnety na oknech a dveřích).*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

#### 5 Nové expozice a depozitáře

10

3

3

72 %

U téměř tří čtvrtin hodnocených projektů vznikly nové expozice (ve formě nových prohlídkových okruhů nebo panelů) nebo prostory pro ukládání artefaktů.

*Příklad (zámek Slatiňany): V prostorách, které byly díky realizaci projektu zkvalitněny natolik, že mohly být zpřístupněny, vznikla nová výstava (představující vztah bývalých aristokratů k území během válekami), výstavní exponáty v této nové expozici však nebyly pořizovány v rámci projektu, ale z jiných zdrojů.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

#### 6 Vyšší počet návštěvníků

15

1

0

97 %

Prakticky všechny hodnocené projekty měly vliv na zvýšení počtu návštěvníků. Jde např. o osoby navštěvující nové expozice nebo osoby využívající digitalizované dokumenty. V současné době je zaznamenaný relativně výrazný nárůst návštěvníků především ve srovnání se slabými ročníky 2020 a 2021 ovlivněných pandemií.

*Příklad (Knihovna Olomouc): V souvislosti s novým depozitářem nedošlo ke změně v počtu registrovaných čtenářů. Přesto lze hovořit o vyšší návštěvnosti díky akcím, které se v depozitáři konají (v řádu jednotek). Nepřímý dopad je však viditelný ve vyšším počtu návštěvníků v prostorách Červeného kostela, který byl vyklizen, zrekonstruován a zpřístupněn díky přesunu knih do nového depozitáře. Sem přicházejí i návštěvníci, kteří by jinak do knihovny nešli.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

#### 7 Vyšší kapacita návštěvnosti

11

1

4

72 %

Na rozdíl od předchozího ukazatele nám jde v tomto případě o počet návštěvníků, kteří mohou v jeden čas využívat služeb daných objektů. Nárůst kapacity byl zaznamenan u téměř tří čtvrtin hodnocených



projektů. Do jisté míry tento ukazatel souvisí s rozšířením prostor, ale není to jen o nich. Roli hraje také to, jaké aktivity a jakým způsobem jsou návštěvníkům poskytovány.

*Příklad (UMPRUM): Vzhledem k nově zpřístupněným prostorům je kapacita vyšší, „výťažnost“ celého objektu (co se týče plochy) díky nově zpřístupněným prostorům stoupla dle odhadu vedení galerie o přibližně 45%.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

### 8 Změna ve výši příjmů od

**návštěvníků / dobrovolných**

**9**

**2**

**5**

**63 %**

**dárců**

Zvýšené počty návštěvníků či kapacita návštěvnosti ještě nutně nemusí znamenat i vyšší příjem od návštěvníků či jiných aktérů. Asi u dvou třetin projektů byla změna ve výši příjmu deklarovaná.

*Příklad (kostel sv. Jan Nepomuckého): Byly rozšířeny prohlídkové trasy a tím i možnosti návštěvníků obsáhnout větší záběr. Jedná se i o další dárcovství vzhledem k větší pozornosti této kulturní památky.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

### 9 Podpořený objekt je více

**využíván místní komunitou,**

**12**

**2**

**2**

**81 %**

**např. školami, obcí, spolky**

**apod.**

Projekty přispěly k tomu, že jsou objekty více využívány aktéry s místní komunitou, což je způsobeno na jedné straně vyšší mediální pozorností, na druhé straně pak rozšířením expozic a nabízených aktivit. Školní exkurze jsou relativně častým způsobem, jak se projekt na lokální komunitu napojuje.

*Projekt (kostel Panny Marie v Horní Polici): Školami je kostel více navštěvován jednoznačně více než dříve. Místní školy provádí pravidelné exkurze. Spolky v rámci exkurzí. Senioři na výletě apod.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

### 10 Změna v

**počtu/kapacitách/typu**

**15**

**1**

**0**

**94 %**

**pořádaných akcí**

Každý z podpořených projektů nějakým způsobem změnil podobu, strukturu či množství pořádaných aktivit. V případě Moravské zemské knihovny Brno došlo také k navýšení akcí, není to, ale přímo





způsobeno projektem, ale dlouhodobým rozvojem instituce – jinými slovy, podobný rozvoj v akcích by byl pravděpodobně zajištěn i bez projektu.

*Příklad (Zámek Pardubice): Počet pořádaných akcí stoupá, využívají se exteriéry i interiéry zámku, které dřív vůbec nebyly přístupné – pořádají se divadla, koncerty, výstavy, kulturní akce, festivaly, trhy, vzdělávací akce, akce pro děti, příměstské tábory a další. Změna je nejen v počtu akcí, ale i v typu a kvalitativním posunu – díky stavebním úpravám v rámci projektu mohlo dojít k logickému „rozzónování“ objektu a následně segmentaci akcí podle cílového publika.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

### 11 Výstavba či modernizace

**objektů sociálního, technického a technologického zázemí**

**13**

**0**

**3**

**81 %**

Všechny projekty s výjimkou těch směřujících do církevních památek měly dopad i na modernizace sociálního, technického či technologického zázemí.

*Příklad (Kostel sv. Jana Nepomuckého): Vzhledem k zápisu na seznamu UNESCO je nutné technické zázemí řešit jiným alternativním způsobem prostřednictvím dalších projektů. (nutno řešit s krajem).*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

**12 Vzniklá nová pracovní místa (úvazky, osoby)**

**10**

**2**

**4**

**69 %**

Ve většině objektů došlo k navýšení pracovních úvazků např. zřízením pozice průvodce nebo informačního pracovníka v návštěvnickém středisku. U několika projektů nedošlo k nárůstu počtu zaměstnanců oproti předchozí situaci (Národní dům Prostějov, kostely na Broumovsku, UMPRUM).

*Příklad (Goetheho vyhlídka v Karlových Varech): Díky projektu vznikla kavárna a zázemí pro zaměstnance v rámci objektu vyhlídky.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

**13 Zvýšená bezpečnost provozu (z hlediska zranění, poškození artefaktů apod.)**

**16**

**0**

**0**

**100 %**

Bezpečnost provozu byla u projektu realizována v souladu s potřebami pro daný typ realizace.

*Příklad (Zámek Dobříš): Kromě instalace kamer, které mimo jiné slouží i k bezpečnosti návštěvníků v prostorách, kde se pohybují sami, byla významně zvýšena ochrana rekonstrukcí opěrných zdí. Tyto zdi*



byly v některých částech v havarijním stavu, který byl z hlediska bezpečnosti ohrožující, stejně tak se do havarijního stavu dostávaly i prvky architektury v rámci Francouzského parku. I tyto architektonické prvky byly obnoveny a zvyšují tak bezpečnost návštěvníků i personálu.

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

## 14 Přínosy pro

environmentální a

10

3

3

72 %

společenskou udržitelnost

Přínosy v této oblasti byly různorodé v závislosti na charakteru každého projektu. Šlo např. o využívání původních přírodních materiálů, původních technik restaurování nebo např. ve formě šetření energií a snižování spotřeby vody. Přínosy pro společenskou udržitelnost lze zase definovat tím, že se objekt stál místem setkávání pro místní občany nebo bezbariérovým zpřístupněním objektu (Tatra Kopřivnice).

*Příklad (Zámek Slatiňany): Kromě energetických úspor díky například lépe izolujícím oknům a dalším technickým prvkům, přispívá správa zámku výrazným způsobem k udržitelnosti v rámci parku a zahrady: využívá ekologickou techniku k péči o areál, používá různé režimy sečení (některá místa se sečou 1X týdně, některá 1X za měsíc a některá 2X ročně, ve spolupráci s hřebčínem se seno předává do stájí, kromě toho má tráva možnost vyrůst, tím sama vysemení, nevysychá, uspoří se voda, tráva se kompostuje, kompost se využívá při sázení nových stromů. Při kácení se využívá štěpka, zužitkuje se pro mulčování záhonů, kmeny se používají k dřevoplynovému vytápění skleníků, které slouží zároveň jako záložní zdroj tepla. Díky tomu je v současné době spotřeba plynu na 5 % původní hodnoty.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

## 15 Rozšíření počtu

spolupracujících institucí

12

1

3

78 %

U více než tří čtvrtin institucí bylo zaznamenáno v návaznosti na projekt rozvinutí nových či prohloubení stávajících kontaktů, a to zejména ve formě pořádaných akcí nebo při tvorbě nových expozic a prohlídkových okruhů.

*Příklad (Bolevec): Vztahy byly navázány s Národopisným oddělením Západočeského muzea (projekt o lidové kultuře v Plzni), folklórní scénou (např. Jiskra), pivovarským muzeem (vzájemná propagace s „bednáři“). Správce dochází na pravidelná setkání Plzeň turismus a některé akce se pořádají ve spolupráci s úřadem městského obvodu Plzeň 1, Magistrátem města Plzně (např. Slavnosti svobody). Přímo na místě je navázána spolupráce se spolkem rodáků z Bolevce a místním farářem, panem Kuchyňkou.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------



## 16 Zvýšení mediálního dosahu o památce

15 0 1 93 %

O zvýšeném mediálním dosahu lze hovořit u naprosté většiny projektů s tím, že právě vyšší mediální dosah způsobený rekonstrukcí je jedním z faktorů, který přilákal nové návštěvníky. Jen v jednom případě byl mediální zájem hodnocen jako podprůměrný (ale opět v souvislosti s tím, že mediální zájem o daný projekt „ukradl“ jiný projekt stejné instituce)

*Příklad (Zámek Dobříš): Velký mediální zájem vyvolaly mimo jiné hudební festivaly konané přímo v opraveném parku, přinášelo to velkou propagaci jak zámku, tak městu Dobříš.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

## 17 Region se stává atraktivnějším pro turisty

13 0 3 81 %

V případě tohoto ukazatele jde o to, zda projekt byl tak regionálně významný, že by dokázal ovlivnit image dané lokality, obce, města, případně kraje. S výjimkou tří projektů tam tento potenciál spatřujeme. U zbylých tří projektů nebylo toto kritérium naplněné z toho důvodu, že buď necílí na turisty (projekty knihoven) anebo jde o lokalitu, která už je sama o sobě významným turistickým lákadlem i bez realizovaného projektu (Karlovy Vary)

*Příklad (Muzeum Rymice): Muzeum v přírodě láká turisty, oprava hospodářského dvora výrazně přispěla k jeho atraktivitě (mimo jiné díky tomu, že je v něm umístěno centrální návštěvní zázemí pro Muzeum v přírodě), obec je v současné době mnohem více navštěvována.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

## 18 Dopad na ceny pozemků a nemovitostí v okolí

0 3 13 9 %

Ceny pozemků podléhají mnoha faktorům, přičemž investice do památek v podobě hodnocených projektů hraje většinou jen okrajovou roli.

*Příklad (Kostel Panny Marie v Horní Polici): Atraktivita objektu u takto malé obce by se mohla promítnout do ceny pozemků, ale jde jen o předpoklad.*

Kritérium	Projekty zcela naplňující kritérium	Projekty částečně naplňující kritérium	Projekty nenaplňující kritérium/nerelevantní	Míra naplnění
-----------	-------------------------------------	--	--	---------------

## 19 Dopad na lokální ekonomiku (restaurace, hotely, obchody apod.)

10 3 3 71 %



Naopak dopad na lokální ekonomiku byl zaznamenán alespoň do nějaké míry u většiny projektů.

*Příklad (Muzeum Rymice): V obci Rymice jsou dva obchody a dvě restaurace, všichni profitují z toho, že do obce zajíždí autobusy s dětmi nebo jinými skupinami turistů. V muzeu je možné koupit produkty lokálních výrobců. Občerstvení na akce je dodáváno od místních spolků, průvodkyně jsou najímány z řad obyvatel Rymic.*

## B. Souhrnné zjištění za případové studie

Níže uvádíme přehled hlavních pozitivních a negativních zkušeností z případových studií. Ta se kromě výše uvedených kritérií mohou týkat i dalších podnětů, které zazněly od oslovených respondentů.



### Pozitivní zkušenosti

- Zapojení lidí z místní komunity u projektů z menších obcí
- Vliv na rozvoj lokální komunity
- Medializace objektů v souvislosti s projekty
- Rozvoj spoluprací
- Vliv na návštěvnost a příjmy z návštěvnosti
- Nová pracovní místa
- Spolupráce s CRR



### Negativní zkušenosti

- Výběrová řízení, nutnost využívat právní poradenství
- Dlouhá doba proplacení pro malé subjekty
- Finanční limit a časové limity obtížně splnitelné u projektů směřujících do historických objektů
- Nemožnost realizovat projekt v původně zamýšlené výši z důvodu finančního limitu na projekty

## 4.4.4 Kvantitativní analýza socioekonomických dopadů



### A. Příprava dat pro kvantitativní analýzu

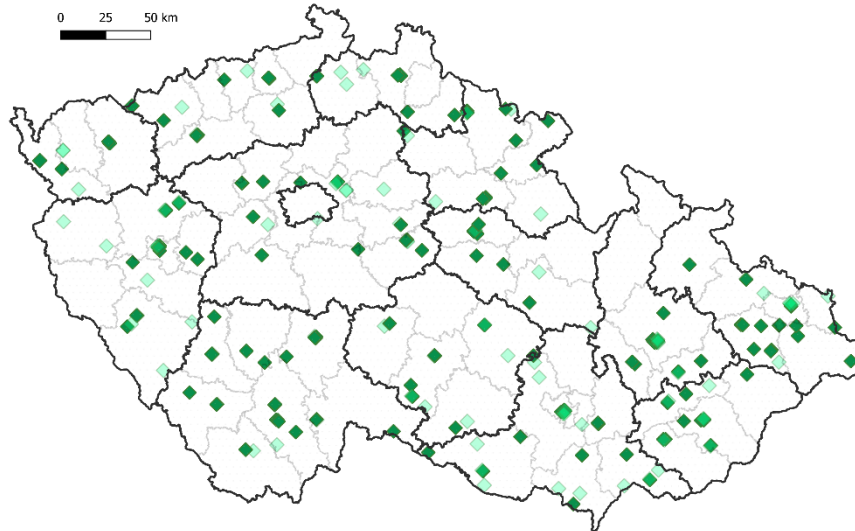
V případě specifického cíle 3.1 byla kvantitativní analýza socioekonomických dopadů realizována již pro průběžnou evaluační zprávu. Celkem bylo využito až 15 různých ukazatelů (jako např. počet obyvatel, vzdělanostní struktura, HDP na obyvatele, kapacita ubytovacích zařízení a počet ubytovaných, zaměstnanost či počet ekonomických subjektů v sektorech relevantních pro cestovní ruch apod. Podrobněji viz vstupní evaluační zpráva). Pro každý indikátor byla výtěžena data za delší časové období, obvykle pro roky 2011–2015 a dále pro roky 2018–2022(2023). Některé indikátory pak byly použity pro více úrovní (např. ubytovací kapacity byly přepočítány jak na úroveň okresu, tak na úroveň ORP).

Do analýzy dále vstupují ty projekty podpořené přes specifický cíl 3.1 IROP, které měly k danému datu ukončeny fyzickou realizaci (tzn. stav projektu byl PP40 a výš). Celkem šlo o 149 projektů. Jen v případě



jednoho projektu nedošlo k lokalizaci projektu na úroveň obce některého ze 13 krajů (Záchrana a zpracování ohrožených negativů Historického muzea Národního muzea). Tzn., že na úrovni okresů a ORP se pracuje s hodnotami za 148 projektů. V následující mapě jsou projekty lokalizovány na úroveň konkrétní lokality. Oproti ostatním specifickým cílům je projektů výrazně méně, rozdíly mezi okresy proto nejsou (až na několik výjimek) tak výrazné.

**Obrázek 11: Lokalizace projektů SC 3.1 IROP (tmavý odstín bodu = fyzicky dokončené projekty, světlý odstín bodu = nedokončené projekty). Zdroj: MS2014+, vlastní zpracování**



Celkem bylo provedeno 11 sad odhadů ekonomických modelů rozdělených do čtyř samostatných přístupů. Na rozdíl od podobné analýzy provedené pro SC 1.1 a 1.2 neobsahuje tato 4. a 5. přístup (hodnocení vazby s použitím zpoždění o jeden rok). Podrobně je podoba jednotlivých analýz uvedena v technické zprávě k evaluaci (Příloha D). V následujících kapitolách uvádíme výsledky šetření.

## B. Výsledky analýzy

Tabulka níže představuje souhrn výsledků ze prvních devíti z 11 sad odhadů (tj. prvních tří přístupů). První klíčový závěr je, že se v identifikovaných vlivech implementace projektů z IROP všechny přístupy v zásadě shodují. To je zejména důležité při porovnávání jednotlivých územních celků a přepočtu způsobilých výdajů na obyvatele.

Co za zjištění vyplývá z této analýzy? Zjišťujeme, že na agregátní úrovni je vazba mezi podporou z IROP a vývojem socioekonomických ukazatelů pozitivní – způsob, jakým prostředky z IROP v regionech přibývají, v zásadě odpovídají tomu, jak se socioekonomické ukazatele vyvíjí. Roste HDP, roste tvorba hrubého fixního kapitálu, roste počet ekonomických subjektů v oblastech navázaných na turistický ruch, ale roste také průměrný věk a index stárí s tím, jak populace všeobecně v ČR stárne.

Vývoj obyvatelstva a počtu ubytovaných turistů nezaznamenává na menších měřítkových úrovních rostoucí vliv. Částečně je to i vlivem pandemie COVID-19, nicméně mnohem důležitější roli zde hraje to, že obecně dochází ke koncentraci aktivit do menšího počtu lokalit – jinými slovy, ve většině okresů a ORP počet obyvatel ani počet turistů neroste i bez vlivu pandemie. Právě proto se vazba na podporu z IROP v agregátní rovině v této analýze neprojevuje.

**Tabulka 32: Shrnutí výsledků vícenásobné regresní analýzy na úrovni krajů, okresů a ORP. Zdroj: vlastní zpracování**



Úroveň analýzy Výsledková proměnná / metodický přístup	Kraj			Okres			ORP		
	Období po	Způsobilé výdaje	Způsobilé výdaje na obyvatele	Období po	Způsobilé výdaje	Způsobilé výdaje na obyvatele	Období po	Způsobilé výdaje	Způsobilé výdaje na obyvatele
Počet obyvatel	N/A	N/A	N/A	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
HDP na obyvatele	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tvorba HFK	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Počet zaměstnanců	N/A	N/A	N/A	+	+	+	N/A	N/A	N/A
Počet ekonomických subjektů v I a R	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Počet zaměstnanců v I a R	+	+	+	+	+	+	(+/-)	+	+
Poptávka pro pracovní síle CZ-ISCO 26	N/A	N/A	N/A	+	+	+	N/A	N/A	N/A
Kapacita ubytovacích zařízení	N/A	N/A	N/A	+	+	+	(+/-)	(+/-)	(+/-)
Počet ubytovaných turistů	N/A	N/A	N/A	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)	(+/-)
Průměrný věk	+	+	+	N/A	N/A	N/A	+	+	+
Index stáří	+	+	+	N/A	N/A	N/A	+	+	+
Nové byty	+	+	+	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Poznámky: Zelená-> výsledek lze vnímat pozitivně; Červená -> výsledek lze vnímat negativně; Žlutá -> výsledek není statisticky významný; Šedá -> Vliv nebylo možné na dané úrovni odhadnout z důvodu nedostatku dat.

Co je však důležité doplnit, je to, že výsledky této části analýzy **neslouží k porovnávání jednotlivých regionů mezi sebou**, hovoří pouze o převažujícím trendu (sestaveném na základě pozorování uvnitř jednotlivých krajů/okresů/ORP a následně seskupeným dohromady). Tato úroveň analýzy je proto nedostatečná k tomu, abychom mohli detekovat regionální rozdíly ve vývoji socioekonomických ukazatelů, a tedy i regionální rozdíly v podpoře. Z toho důvodu bylo šetření doplněné ještě o čtvrtý přístup.

Tento přístup spočíval v testování rozdílů mezi podpořenými okresy a ORP a mezi nepodpořenými geografickými celky, a zároveň v porovnání socio-ekonomických indikátorů v období po realizaci projektů (2021–2023) s obdobím před získáním podpory z IROP (2011–2013). Předložené výsledky tedy umožňují porovnání obou podpořených a nepodpořených celků za celé analyzované období (parametr Podpořený Okres/ORP), dále poukazují na rozdíly v období po realizaci projektů (Období po intervenci IROP) a v neposlední řadě představují klíčový koeficient tzv. rozdílů v rozdílech (Podpořené okresy/ORP \* Období po (Interakce)), umožňující nejlépe přiblížit situaci v podpořených regionech v období po realizaci projektů. Jinými slovy: výsledky následující analýzy ukazují, jak se liší vývoj ukazatelů v regionech, kde žádná podpora ze SC 3.1 IROP neměřila ve srovnání s regiony, kde ano. Z toho důvodu již nepracujeme s úrovní krajů, neboť v jejich případě jsou všechny regiony podpořené.

Ekonometrické odhady jsou představeny v posledních dvou tabulkách uvedených v příloze D pro tento specifický cíl, shrnutí výsledků pak v následující tabulce níže. Počty statistických pozorování se lišily s ohledem na dostupnost testovaných výsledkových proměnných, a statistická robustnost výsledků (dle počtu pozorování na úrovni let a geografických celků) byla nejvyšší na úrovni ORP. Všechny přestavené modely byly vyhodnoceny na základě celkového F-testu jako statisticky významné alespoň na 10 % hladině statistické významnosti a statistická významnost jednotlivých odhadů je udávána v tabulkách. Při interpretaci se zaměřujeme na klíčový koeficient rozdílů v rozdílech.

Co nám tedy po tomto rozšíření z analýzy vyplývá?

Podpora z IROP SC 3.1 směřovala spíše do těch regionů, které jsou charakteristické růstem počtu obyvatel. Tedy do regionů, které jsou obecně atraktivnější a zaznamenávají růst počtu obyvatel, podílu



vysoškoškoláků a rychlejší růst v počtu nových ekonomických subjektů. Souvisí to i s vyšším podílem vysokoškolsky vzdělaných obyvatel v daných regionech a vyšším růstem počtu zaměstnanců – jde o regiony, kde dochází k větší koncentraci pracovních pozic. Jakmile se ale zaměříme na statistiky úježi provázané s oblastí cestovního ruchu a obecně kulturními, zábavními a rekreačními aktivitami, výsledky už tak jasné nejsou. Platí sice, že v podpořených regionech je zaznamenán statisticky výraznější růst počtu subjektů v oblastech CZ-NACE I (Pohostinství, stravování, ubytování) a R (kulturní, zábavné, rekreační činnosti), ale i to spíše souvisí s tím, že jde obecně o ekonomicky silnější regiony, kde počet ekonomických subjektů roste rychleji. Podpora zdá se nespojit s tím, jak se mění počet ubytovaných turistů ani poptávkou po pracovní síle CZ-ISCO 26 (specialisté v právní, sociální a kulturní oblasti). Jediná vazba mezi podporou SC 3.1 IROP a ukazatelem přímo navázaným na turistický ruch byla odhalena u kapacity ubytovacích zařízení – a to negativní – regiony s větší podporou z IROP zaznamenaly staticky významný pokles kapacity oproti regionům nepodpořeným. V tomto případě se v datech nejspíše projevuje již zmiňovaný vliv pandemie COVID-19. Ten měl v oblasti turismu zásadnější dopad v regionech, které byly významně turisticky atraktivní, a především právě pak v městských regionech. Zatímco tedy počet turistů poklesl v podpořených i nepodpořených regionech podobně (s určitými výjimkami jako např. Praha, která ale do této analýzy nevstupuje), v turisticky atraktivnějších regionech to vedlo některé subjekty ke snižování kapacit, neboť si ji z důvodu vysoké konkurence nemohli dovolit. Tam, kde byly kapacity dlouhodobě nízké, tento proces nenastal v takové míře.

Ukazuje se – a de facto nejen u SC 3.1, ale i u předchozích – že podpora z IROP má tendenci ve větší míře směřovat ve větší míře do regionů, které lze charakterizovat jako rostoucí (z hlediska počtu obyvatel, z hlediska vzdělanosti i z hlediska ekonomické aktivity). Podpora se přitom neprojevuje ve změně ukazatelů spojených s turismem, neboť mnohem významněji vývoj v této oblasti ovlivňují vnější faktory v podobě pandemie COVID-19.

Vedle vazby na ekonomický rozvoj ale nespátřujeme žádné specifické vazby mezi investicemi do SC a chováním obyvatel v daném regionu, a to ani u SC 1.1 a SC 1.2. Obecně lze konstatovat, že dopad takových investic se na této agregované úrovni neprojevuje, na to se jedná o příliš dílčí investice, na které mnohem více hodí nižší měřítková úroveň, která je realizovaná např. přes případové studie, kde jsme vazbu na lokální ekonomiku zaznamenali.

**Tabulka 33: Shrnutí výsledků vícenásobné regresní analýzy založené na přístupu Difference-in-Differences na úrovni okresů a ORP. Zdroj: vlastní zpracování**

Úroveň analýzy	Okres	ORP
Výsledková proměnná / metodický přístup	Rozdíly podpořené (oproti nepodpořeným)	Rozdíly podpořené (oproti nepodpořeným)
Počet obyvatel	+	+
Počet zaměstnanců	+	N/A
Počet ekonomických subjektů v I a R	+	+
Počet zaměstnanců v I a R	+	(+/-)
Poptávka pro pracovní síle CZ-ISCO 26	(+/-)	N/A
Kapacita ubytovacích zařízení	-	-
Počet ubytovaných turistů	(+/-)	(+/-)
Průměrný věk	N/A	(+/-)
Index stáří	N/A	(+/-)
Podíl vysokoškolsky vzdělaných	N/A	+



Poznámky: Zelená -> výsledek lze vnímat pozitivně; Červená -> výsledek lze vnímat negativně; Žlutá -> výsledek není statisticky významný; Šedá -> Vliv nebylo možné na dané úrovni odhadnout z důvodu nedostatku dat.

## 5 Doporučení

V níže uvedené tabulce jsou představena doporučení vyplývající ze zjištění dosažených v evaluaci. U každého doporučení je uvedeno také, na koho míří. Při výběru doporučení jsme kladli důraz na taková, která se zabývají věcným zaměřením projektů či koncepčním pohledem na IROP a programy následující po něm. V jednotlivých případových studiích je ale k dispozici celá řada vyjádření týkající se i procesní a administrativní stránky dotační podpory.

Č.	Závěr, ze kterého doporučení vychází	Návrh doporučení	Relevantní aktéři	Typ doporučení
1	Zkušenosti z případových studií ukazují, že u většiny projektů převažuje spokojenost s dosaženými výsledky nejen ze strany příjemců, ale i dalších aktérů, na které mají projekty vliv. Lze tedy hovořit o tom, že výběr řešených témat ze strany IROP lze považovat za vhodný a odpovídající potřebám příjemců.	Co se týče tematického zaměření podpory IROP, doporučujeme se proto i v dalších letech držet potřeb, které byly definovány ve zde hodnocených specifických cílech. V následujících doporučeních pak uvádíme záležitosti, které lze u současného nastavení naopak zlepšit a přispět tak lepšímu plnění cílů, ke kterým jsou strukturální fondy určeny.	ŘO IROP	Zaměření projektů do budoucna
2	Ukázalo se, že projekty podpořené v SC 1.1 mají pozitivní vliv na menší podíl závažných nehod, neplatí ale, že počet nehod celkově klesal.	V případě, že by měl být jeden z cílů operačních programů řízených MMR i v dalších letech zvyšování bezpečnosti v dopravě, doporučujeme v takovém případě zaměřit prostředky také na řešení konkrétních kritických úseků silnic vyznačujících se výraznou nehodovostí. Vzhledem k tomu, že jde často o velmi malé úseky (např. konkrétní křižovatka) a pro takto malé úseky by nebylo efektivní vynakládat úsilí o získání dotace z operačního programu, doporučujeme umožnit realizaci krajských projektů, přes něž lze najednou řešit více problematických úseků v kraji najednou.	ŘO IROP, věcná koordinace s ŘO OPD	Zaměření projektů do budoucna
3	Ukazuje se, že obecně větších a lépe prokazatelných dopadů v oblasti úspor (paliv, energie, času) a snížení opotřebení lze v případě SC 1.1 nalézt na úsecích zcela nových silnic.	Ve snaze o výraznější naplňování těchto cílů doporučujeme ve větší míře preferovat výstavbu nových úseků nad modernizací stávajících. Toto nastavení je v souladu s dlouhodobější strategií EU v oblasti strukturálních fondů – tedy důraz na to, aby strukturální fondy směřovaly na oblasti s průkaznou změnou a méně na oblasti související s údržbou a provozem stávající situace (takové oblasti by ve větší míře měly přicházet přímo pod státní rozpočet a opouštět tak od praxe, kde strukturální fondy	ŘO IROP, věcná koordinace s ŘO OPD	Zaměření projektů do budoucna





		v podstatě suplují chybějící prostředky na provozní/mandatorní výdaje – mezi než lze pravidelnou údržbu existujících silnic také zařadit).		
4	Z výsledků evaluace vyplynulo, že významnějších dopadů na udržitelné dopravní chování nastává u těch projektů, kde jsou investice provázány s dalšími organizačními změnami či tam, kde se daří efektivně propojit více investic zaměřené na různé dopravní módy (posílení MHD v Benešově po zprovoznění nového terminálu a vybudování záchytného parkoviště, terminál Šumavská v Plzni navazující na komplexní rozvoj železničního uzlu, trolejbusy na novou trolejbusovou trať v Hradci Králové)	Klást důraz na ty projekty, které jsou prokazatelnou součástí komplexního plánu na rozvoj multimodální dopravy v daných oblastech. Tedy takových, kde dochází nejen k investicím do majetku, ale i k rozvoji systému.	ŘO IROP, kraje, města	Zaměření projektů do budoucna
5	Významnou položkou v IROP SC 1.2 je investice do vozového parku hromadné dopravy.	Ačkoliv je pravidelná obnova vozového parku velmi důležitou a zcela potřebnou oblastí, kam veřejné prostředky směřovat, v dlouhodobém horizontu se nám nezdá udržitelné, aby investice do těchto de facto mandatorních výdajů státního rozpočtu byla řešena operačními programy, u nichž by mělo být cílem zejména změna stávající situace. V dlouhodobém horizontu tedy doporučujeme klást v operačních programech směřujících na udržitelnou dopravu klást důraz na ty projekty, které se vedle obnovy vozového parku týkají i nějaké konkrétní systémové změny, která má ambici přesunout cestující z IAD do hromadné dopravy. Pro pravidelnou obnovu vozového parku je potřeba nastavit dlouhodobý systém, přes nějž bude možné toto řešit a nespoléhat se tak jen na „ad-hoc“ řešení ve stylu operačních programů (viz např. doporučení v evaluaci pro MD: Hodnocení vlivu OPD 2014 – 2020 na rozvoj vybraných aglomerací).	ŘO IROP, věcná koordinace mezi MMR a MD	Zaměření projektů do budoucna
6	Ve městech dlouhodobě dochází ke snižování podílů chodců jako účastníků dopravních nehod, pokles ale není výrazný a např. v případě cyklistů něco takového na vzorku měst prokázáno nebylo.	Ve snaze zvýšit dopady v oblasti bezpečnosti chodců a cyklistů doporučujeme navázat na dosavadní praxi a ve velkých i malých obcích podporovat rozvoj bezpečnostních prvků, podobně jako u doporučení pro SC 1.1 s důrazem na konkrétní problematické úseky a slučování těchto malých úseků/míst do pod jeden větší projekt tak, aby náklady spojené s administrací takových projektů nepřesáhly přidanou hodnotu samotné dotace. V případě menších obcí, kde je na jednu obec takových úseků málo, doporučujeme	ŘO IROP, města, obce	Zaměření projektů do budoucna



		pro větší efektivitu spojovat takové úseky napříč více obcemi a vytvářet tak regionální/krajské projekty tohoto typu.		
7	Vedle potřeby nalezení cesty, jak zajistit financování průběžné obnovy vozového parku u městské hromadné dopravy, považují dopravci za důležité téma k řešení systému na preferenci hromadné dopravy v hustém městském provozu a zvýšení tak její spolehlivosti.	Doporučujeme se do budoucna ve větší míře zaměřit na oblast preference hromadné dopravy ve městech s cílem relativního zrychlení hromadné dopravy oproti dopravě individuální automobilové. V tomto smyslu je vhodné nalézt synergií či komplementaritu s aktivitami, které jsou podporovány přes Operační program Doprava.	ŘO IROP, věcná koordinace mezi MMR a MD	Zaměření projektů do budoucna
8	V případě investic do IZS je za nejprůkaznější dopad považováno snižování času, který je potřeba na zásah při mimořádné události a dále opatření, která prokazatelně snižují množství škod.	Doporučujeme proto při obdobné podpoře klást při výběru důraz na taková opatření, která prokazatelně snižují čas dojezdu techniky k mimořádné události nebo dobu provedení záchranných a likvidačních prací – ať už budováním nových stanic nebo vybavováním hasičských stanic speciální technikou (zkrácení dojezdových časů, zkrácení doby záchranných prací z důvodu nasazení speciální techniky) V případě aktivit zaměřených na výcvik personálu IZS se pak ukazuje vhodným nalézt cestu hodnocení dopadů prostřednictvím snížení škod/kvality zásahu např. takovým způsobem, který uvádí jedna z případových studií (ZZS JMK – dopad na % pacientů, kteří díky resuscitaci přežili bez neurologického deficitu či dopad na rychlost zajištění kriticky ohrožených účastníků nehody).	ŘO IROP, Integrovaný záchranný systém a jeho datová základna	Zaměření projektů do budoucna
9	V případě výstavby terminálů se často jedná o relativně velké zpevněné plochy, které vytvářejí efekt tepelného ostrova. Má proto smysl v jejich případě věnovat příkladnou přípravu prvkům zeleně, které zvyšují kvalitu lokálního mikroklimatu.	V této souvislosti doporučujeme hledat cesty, jak při přípravě projektů motivovat příjemce k zahrnutí většího množství ekologických prvků. Jednou z cest je hledání synergie s dalšími existujícími programy, problematice sídelní zeleně se v současné době přímo věnuje specifický cíl 3.1 Operačního programu Životní prostředí.	ŘO IROP, koordinace podpory s ŘO OPŽP 21+	Synergie s dalšími aktivitami
10	Při hodnocení spokojenosti příjemců s výsledky a průběhem projektu bylo jednou z nejčastěji uváděných negativních zkušeností neexistence zálohové platby u dotace a s tím spojené nutnosti brát si klasický bankovní úvěr.	Zpracovatel evaluace si je vědom omezení spojených se zálohovou platbou. V tomto případě ale doporučuje ověřit, do jaké míry by příjemci podpoření v hodnocených oblastech byli ochotni k využití finančních nástrojů (zejména pak zvýhodněných úvěrů) pro realizaci jejich aktivit. Ačkoliv je pravděpodobné, že zájem o finanční nástroje bude výrazně menší než např. u aktivit směřujících do firem, je vhodné zavádění finančních nástrojů brát mimo jiné také jako přípravu	Národní orgán pro koordinaci, Řídicí orgán IROP	Koncepční dlouhodobé



		příjemců relevantních pro aktivity IROP na budoucnost, kdy množství disponibilních prostředků v dotačních programech bude dlouhodobě spíše ubývat.		
11	Z kvantitativní analýzy socioekonomických ukazatelů vyplynulo, že podpora má větší tendenci směřovat do regionů, které jsou ve srovnání s jinými charakteristické dynamičtějším růstem (z hlediska počtu obyvatel, z hlediska vzdělanosti i z hlediska ekonomické aktivity).	Vzhledem k typu podporovaných aktivit se nejedná o tak překvapivé zjištění: největšího efektu dosahuje podpora aktivit spíše ve větších městských regionech plnící roli jádra pro širší oblast. Doporučujeme nicméně hledat cestu, jak ve větší míře nasměřovat prostředky i do ostatních regionů, které mohou být ve společné soutěži s těmi nejvýkonnějšími mohou být do určité míry znevýhodnění svoji socioekonomickou situací. Na tento problém již v novém programovém období 2021–2027 de facto reaguje rozdělení výzev do tří typů regionů (Více rozvinuté, Přechodové a Méně rozvinuté regiony). Je nicméně otázkou, zda nelze jít v tomto ohledu ještě na menší měřítkovou úroveň.	Národní orgán pro koordinaci, Řídicí orgán IROP	Koncepční dlouhodobé



## 6 Literatura a využití zdroje

- Abelson, P. W. (1973). Quantification of road user costs: a comment with special reference to Thailand. *Journal of Transport Economics and Policy*, 80-97.
- De Weille, J. (1966). Quantification of road user savings. The World Bank.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2003). *Research methods for business students*. Prentice Hall, Essex, Spojené království.
- The Engineering ToolBox (2009). Nitrogen Oxides (NOx) Emission from Fuels . [online] Available at: [https://www.engineeringtoolbox.com/nox-emission-combustion-fuels-d\\_1086.html](https://www.engineeringtoolbox.com/nox-emission-combustion-fuels-d_1086.html) [cit. 4. 10. 2023].
- Český hydrometeorologický ústav. Úsek ochrany čistoty ovzduší: Pětileté průměrné koncentrace emisí zveřejňované podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., §11, odst. 5 a 6. (cit 10. 5. 2023)
- Český statistický úřad. Veřejná databáze a další zveřejňované statistiky: Regionální a národní účty, kapacity ubytovacích zařízení, počet přenocování, územně analytické podklady pro obce, ORP a kraj. (cit. 1. 6. 2023)
- Český statistický úřad. Statistická ročenka ČR 2022. (cit. 1. 10. 2023)
- Český statistický úřad. Data o vyjíždě do práce a do školy za Sčítání lidu, domů a bytů 2011 a 2021. (cit 1. 10. 2023)
- Eurostat. Greenhouse gas net emissions in transport sector. (cit. 1. 10. 2023)
- Ministerstvo financí ČR. Každoročně zveřejňované vyhlášky týkající se podílu jednotlivých obcí na stanovených procentních částech celostátního hrubého výnosu daně z přidané hodnoty a daní z příjmů včetně příloh, od roku 2012 (cit. 19. 5. 2023)
- Ministerstvo práce a sociálních věcí: Statistiky trhu práce, nabídka a poptávka po pracovních místech zveřejňované za každý měsíc, využito dat od roku 2012 (cit. 19. 5. 2023)
- Ministerstvo pro místní rozvoj. Monitorovací systém MS2014+, podkladová dokumentace k projektům (studie proveditelnosti, žádosti o podporu, zprávy o realizaci, zprávy o udržitelnosti apod.)
- Respondenti z řad příjemců projektů a cílových skupin

Literatura a další zdroje využité pro tvorbu metodického postupu viz Vstupní zpráva či Technická zpráva k evaluaci.



## 7 Přílohy zprávy

Všechny přílohy zprávy jsou vzhledem ke svému rozsahu uvedeny v samostatném dokumentu, v tzv. Technické zprávě k evaluaci, a to v následujícím členění:

- Příloha A: Metodika výpočtu pro hodnocení vztahu mezi modernizací komunikace a spotřebou energie pro účely evaluace projektů IROP
- Příloha B: Metodika výpočtu pro hodnocení vztahu mezi modernizací komunikace a opotřebením vozidel pro účely evaluace projektů IROP
- Příloha C: Karty případových studií za jednotlivé specifické cíle
- Příloha D: Podrobné výsledky šetření pro kvantitativní analýzu socioekonomických ukazatelů
- Příloha E: Výsledky dotazníkových šetření mezi cestujícími v terénu