



TECHNOLOGICKÉ
CENTRUM PRAHA

HODNOCENÍ SOCIOEKONOMICKÝCH DOPADŮ VELKÝCH VÝZKUMNÝCH INFRASTRUKTUR

Michal Pazour, Inka Vaverková
REGON | 7. 2. 2024



OBSAH

1

—
Kontext hodnocení



2

—
Koncept hodnocení



3

—
Oblasti a dráhy
dopadu



4

—
Proces hodnocení



PROČ HODNOTIT DOPADY VÝZKUMU

- **A**dvocacy – obhájení významu výzkumných aktivit pro ekonomiku a společnost
- **A**ccountability - odpovědnost vůči poskytovatelům podpory, daňovým poplatníkům a společnosti
- **A**llocation - efektivní alokace omezených veřejných zdrojů
- **A**nalysis – porozumění procesům realizace VaV a přenášení výsledků do praxe

METODICKÉ OTÁZKY

- **Vymezení socioekonomických dopadů**
 - antropocentrická x holistická perspektiva
 - subjektivita
 - časové hledisko
- **Měření socioekonomických dopadů**
 - příčinné souvislosti
 - kontext
 - krátkodobé x dlouhodobé efekty



SPECIFIKA HODNOCENÍ DOPADŮ VVI

- Socioekonomické dopady je obtížné plně vyhodnotit, neboť **mnoho výsledků je nepřímých** a nevytvářejí je přímo samotné výzkumné infrastruktury, ale jejich uživatelé.
- Na činnosti výzkumných infrastruktur se podílí více stakeholderů s různými vizemi a zájmy. Dokonce podobné výzkumné infrastruktury mohou mít **různé mise a strategické cíle**.
- Výsledky výzkumu mohou být **nejisté a nelineární**. Některé výsledky výzkumu mohou být dosažené s využitím několika výzkumných infrastruktur a může být obtížné posoudit přínosy konkrétní výzkumné infrastruktury k dosaženým výsledkům.
- Socioekonomický dopad výzkumných infrastruktur může být **kumulativní** (dopad se může v průběhu času zvyšovat).
- Dopad výzkumných infrastruktur se může v průběhu jejich **životního cyklu** měnit.
- Společenské dopady mohou být **velmi široké a může být obtížné je zachytit**.

KONTEXT HODNOCENÍ

- Mezinárodní úsilí (EK, OECD, ESFRI)
 - Evario project (2013). Evaluating the socio-economic impacts of research infrastructures in Open innovation and research systems.
 - Project Res@Infra@DR. (2017). A practical guide: assessment of socio-economic impacts of Research Infrastructures.
 - Accelerate project (2019). Societal Impact of Research Infrastructures Final Protocol.
 - RI-Paths project (2020). Validated Impact Assessment model.
 - OECD (2019). Reference framework for assessing the scientific and socio-economic impact of research infrastructures
 - ESFRI: společný přístup k monitorování „ESFRI Landmarks“ a jejich socioekonomických dopadů
- Vazba na mezinárodní peer review hodnocení VVI
 - Hodnocení socioekonomických dopadů VVI je k mezinárodnímu peer review přímo komplementární (analytický podklad pro sebe-evaluační zprávy v části hodnocení socioekonomických dopadů)
 - Hodnocení socioekonomických dopadů VVI by mělo časově předcházet periodickému mezinárodnímu peer-review hodnocení VVI v ČR

1

—
Kontext hodnocení



2

—
Koncept hodnocení



3

—
Oblasti a dráhy
dopadu



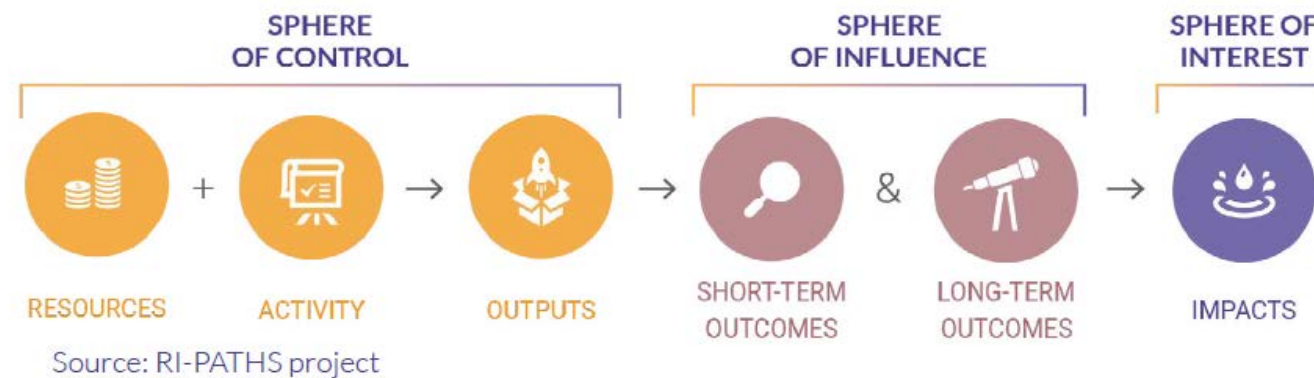
4

—
Proces hodnocení



KONCEPT HODNOCENÍ

- Metodický postup k posuzování socioekonomických dopadů je primárně navržen pro VVI, které jsou v přípravné, konstrukční či provozní fázi realizace
- Koncept založený na drahách dopadů (impact pathways)



- Důraz na kvalitativní posouzení a interpretaci v kontextu
- Výstupy z hodnocení socioekonomických dopadů jednotlivých VVI není vhodné mezi sebou porovnávat (různé cíle, dráhy dopadů, oborové zaměření, fáze realizace, kontext fungování, atp.)

PRINCIPY HODNOCENÍ

- Oblasti a dráhy dopadů jsou jedinečné a odpovídají misi, cílům, zaměření a aktivitám VVI.
- VVI stanoví jednu nebo více relevantních oblastí a drah dopadů ve vazbě na svou misi a cíle.
- Indikátorová soustava obsahuje základní (povinné) a doplňkové indikátory. VVI je může doplnit vlastními indikátory.
- Ne každý indikátor je vhodný pro všechny VVI. Takový se nemonitoruje a nevykazuje.
- Hodnocení socioekonomických dopadů není vhodné pro porovnávání VVI mezi sebou.



1

—
Kontext hodnocení



2

—
Koncept hodnocení



3

—
Oblasti a dráhy
dopadu



4

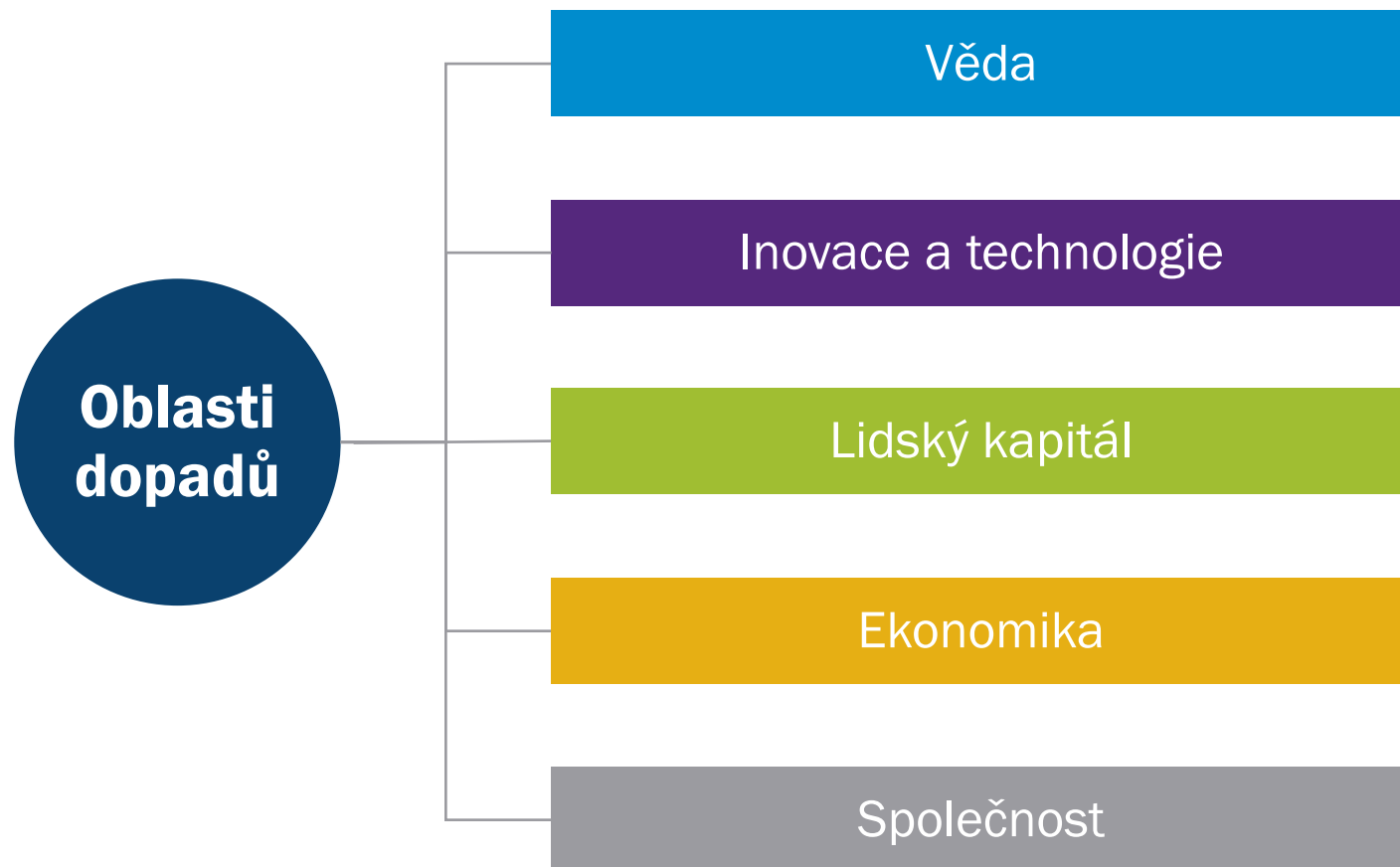
—
Proces hodnocení

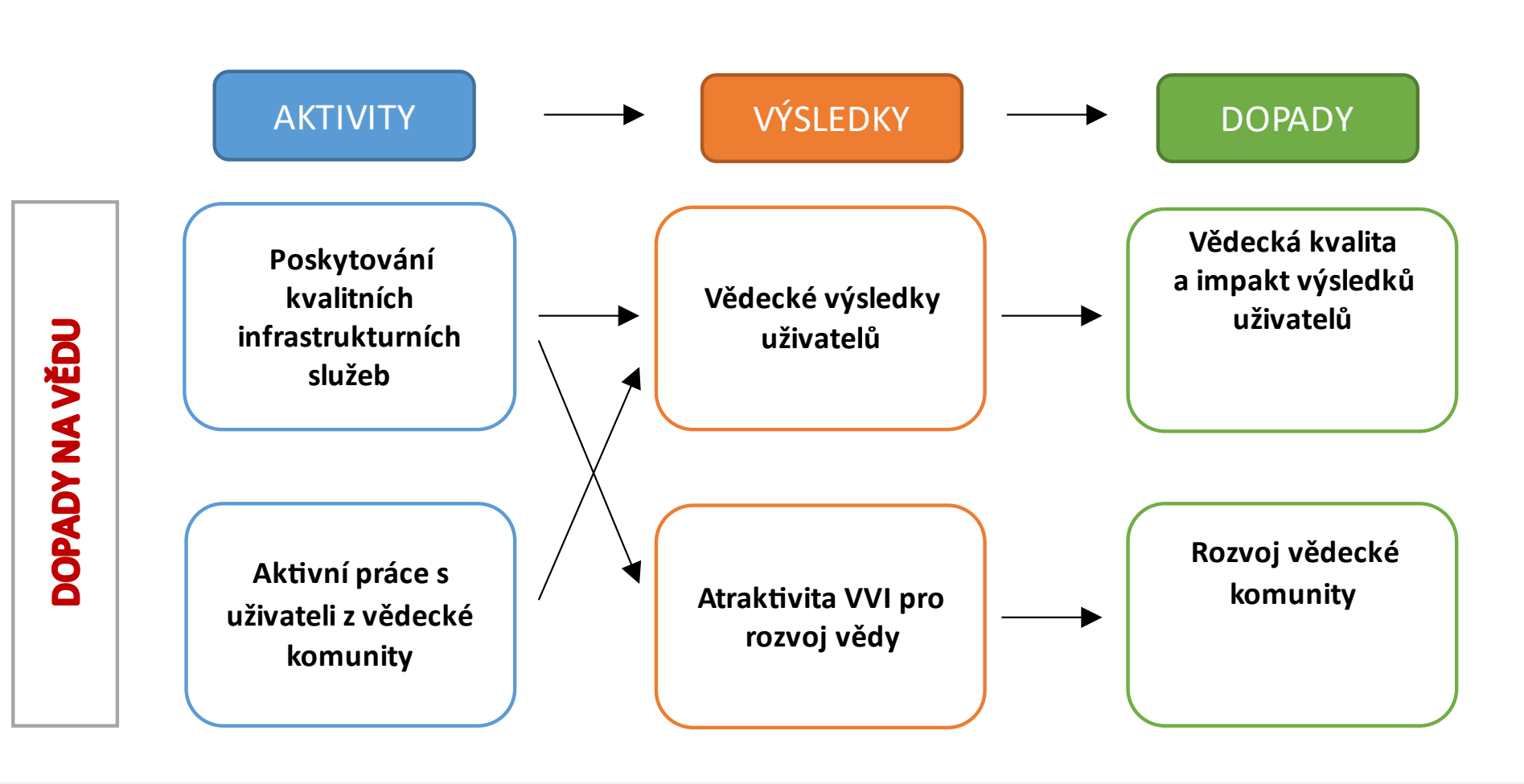


OBLASTI SOCIOEKONOMICKÝCH DOPADŮ

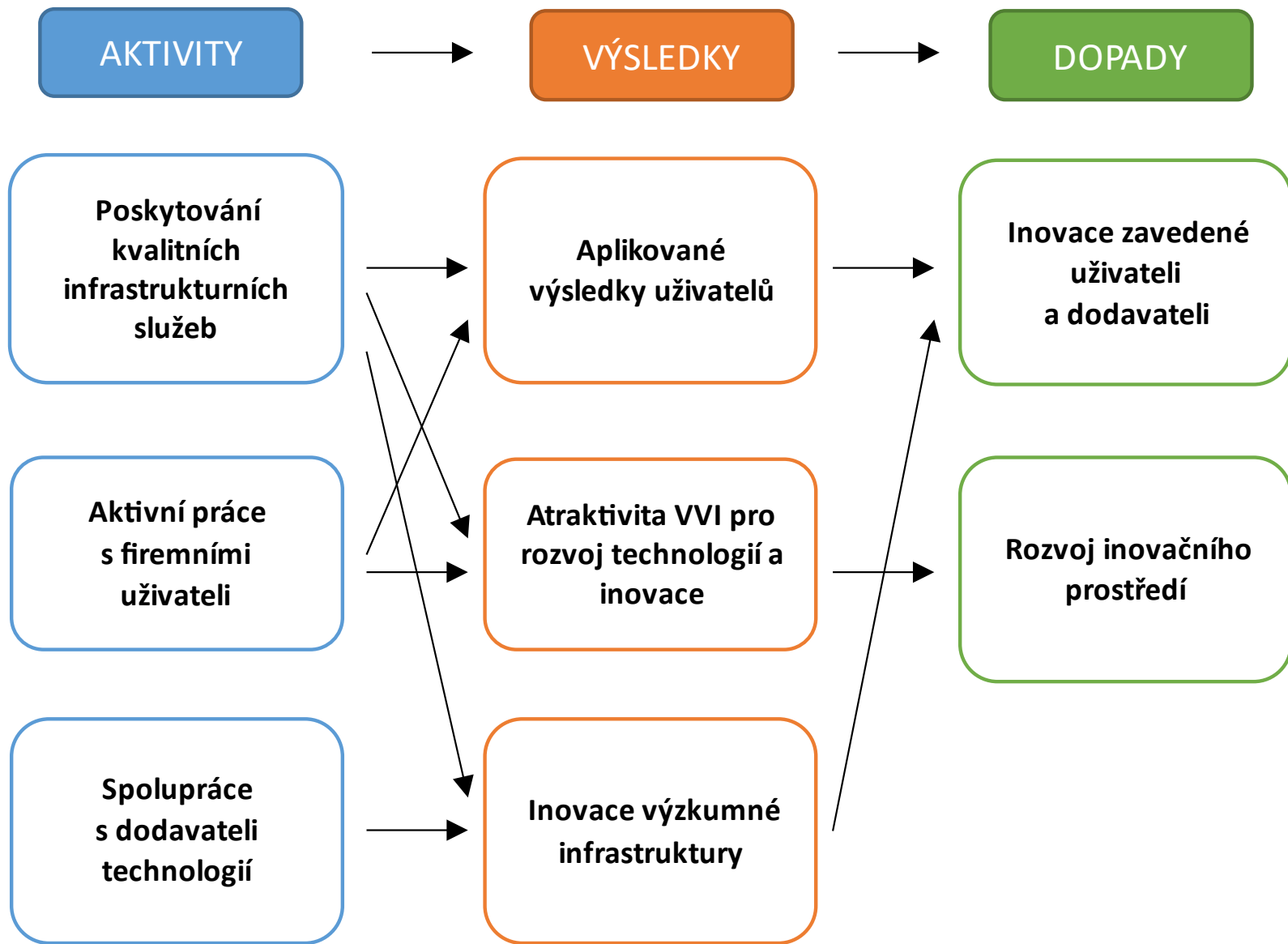
Socioekonomický dopad zahrnuje změny nebo vlivy, které mohou mít VVI a přeneseně i výzkum realizovaný na VVI na různé oblasti rozvoje společnosti a ekonomiky.

Tyto oblasti zahrnují rozvoj vědeckého poznání, rozvoj technologií a inovací, rozvoj lidského potenciálu, rozvoj regionální či národní ekonomiky a rozvoj společnosti, sociálních struktur a veřejných politik.

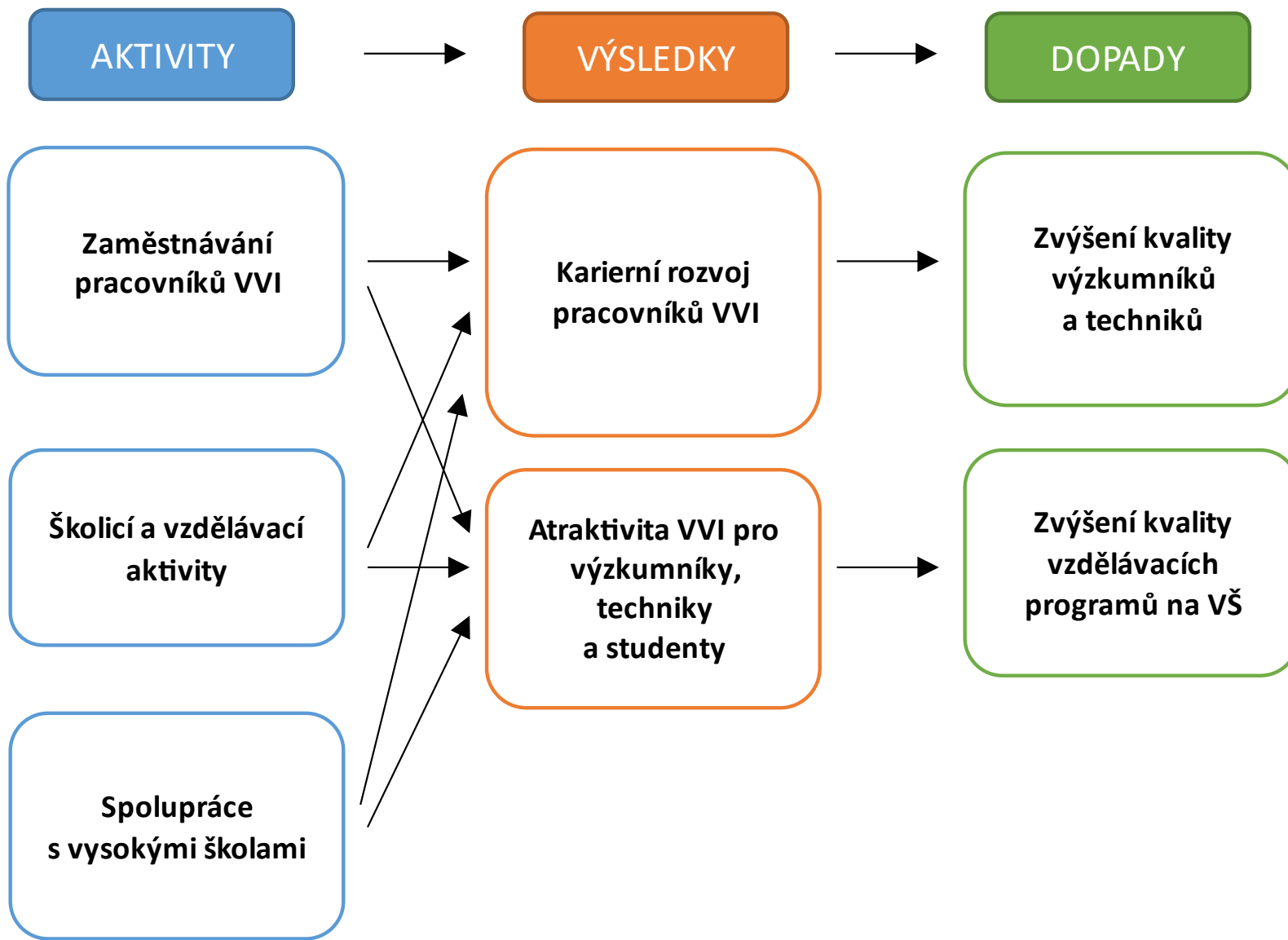


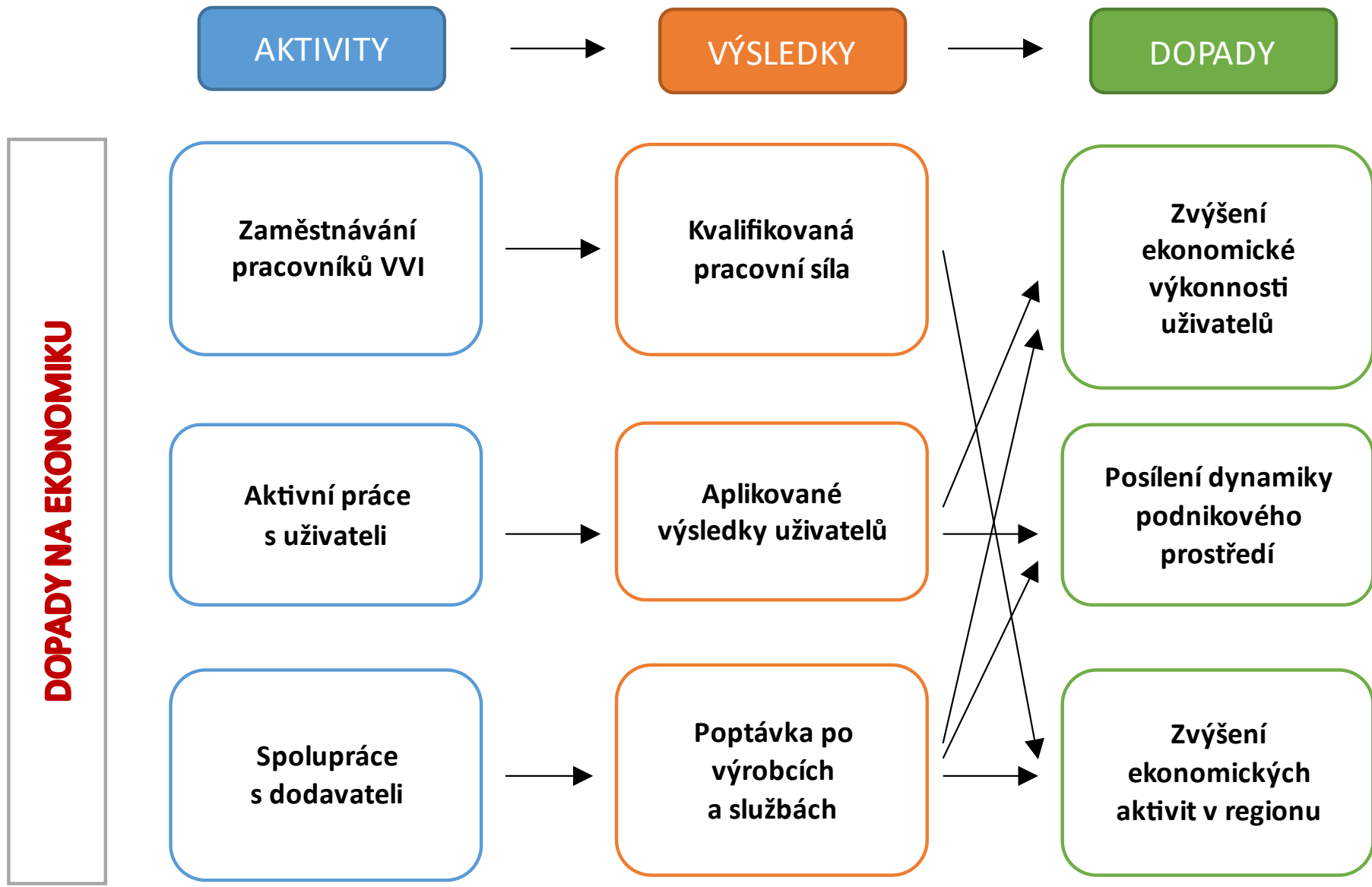


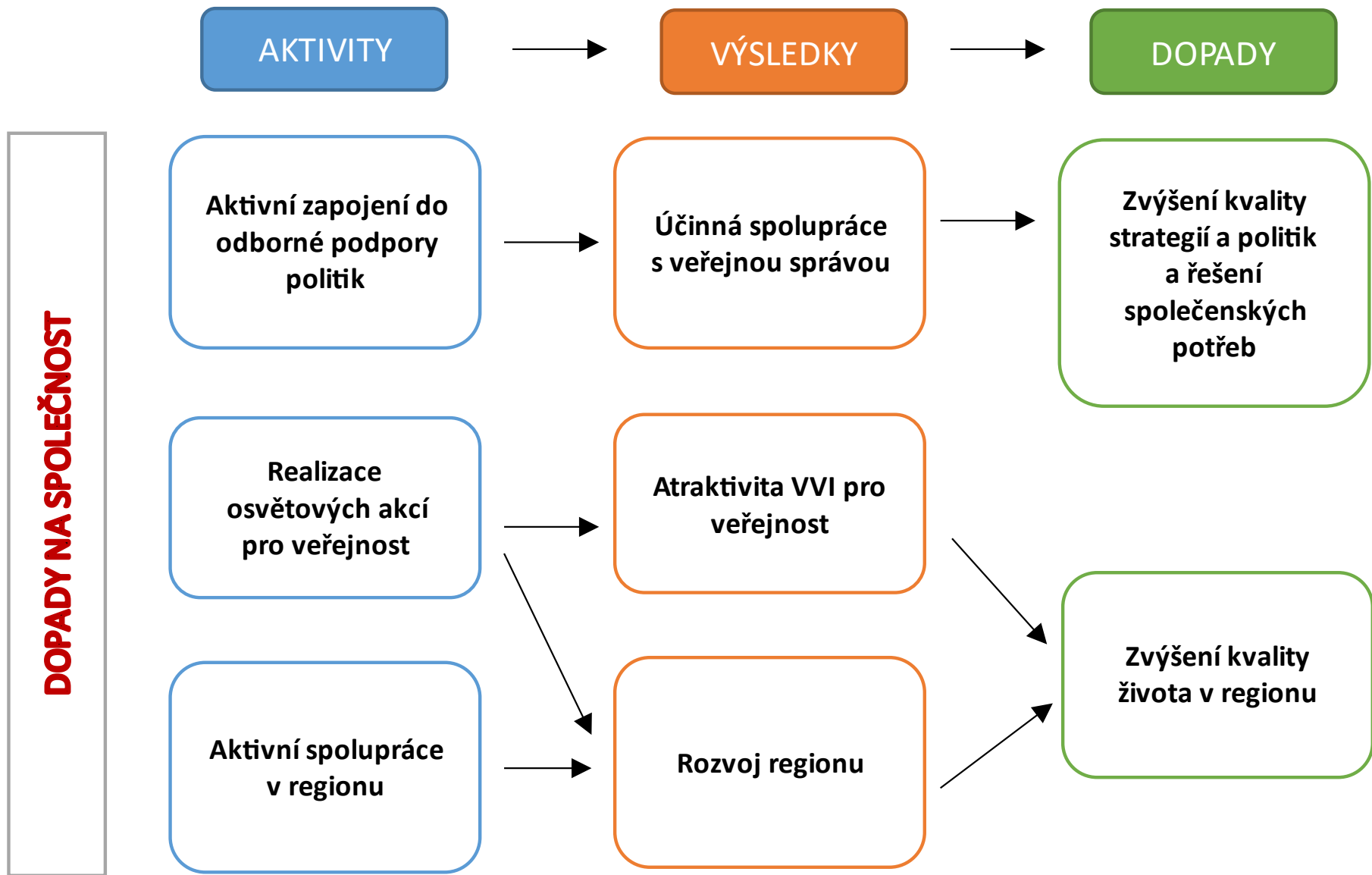
DOPADY NA INOVACE A TECHNOLOGIE



DOPADY NA LIDSKÝ KAPITÁL







INDIKÁTORY

- Typ indikátoru

(aktivity | výsledku | dopadu)

- Důležitost indikátoru

(základní | doplňkové)

- Definice indikátoru

- Způsob a četnost sběru údajů

AKTIVITY		
Aktivní práce s firemními uživateli		
Název indikátoru	Definice indikátoru	Způsob a četnost sběru údajů
Až 10 nejvýznamnějších firem s registrovanými uživateli	Až 10 firem, jejichž zaměstnanci jsou registrovanými uživateli VVI a které operátor považuje za nejvýznamnější	Vykazují se nejvýznamnější firmy, jejichž zaměstnanci jsou registrovanými uživateli VVI, v posledních 5 letech (pokud k hodnocení VVI dochází častěji, je možné do indikátoru vykázat firmu, která byla vykázána v předchozím hodnocení). Může se jednat o českou či zahraniční firmu. Každá firma je doplněna vysvětlením (narativem), proč byla vybrána. Jedná se o stejný indikátor jako v oblasti dopadů na ekonomiku. V oblasti dopadů na technologie a inovace indikátor signalizuje vznik nových technologií a inovací, v oblasti dopadů na ekonomiku ekonomický dopad vzniklých technologií a inovací.
Až 5 nejvýznamnějších projektů financovaných firmami	Až 5 výzkumných, vývojových nebo inovačních projektů, které byly financovány firmami a které operátor VVI považuje za nejvýznamnější.	Vykazují se nejvýznamnější VaVal projekty, jejichž realizace probíhala aspoň z části v posledních 5 letech (pokud k hodnocení VVI dochází častěji, není možné do indikátoru vykázat projekt, který byl vykázán v předchozím hodnocení). Může se jednat o projekty financované českými i zahraničními firmami. Každý projekt je doplněn vysvětlením (narativem), proč byl vybrán a proč je jedním z nejvýznamnějších projektů.

VÝSLEDKY		
Atraktivita VVI pro rozvoj technologií a inovací		
Název indikátoru	Definice indikátoru	Způsob a četnost sběru údajů
Až 5 nejvýznamnějších firem používající novou technologii nebo proceduru/postup	Až 5 nejvýznamnějších firem používající novou technologii nebo proceduru/postup vyvinutou v rámci VVI	Vykazují se nejvýznamnější firmy, které používají či v posledních 5 letech použily novou technologii nebo proceduru/postup vyvinutou v rámci VVI. Pokud k hodnocení VVI dochází častěji, je možné do indikátoru vykázat firmu, která byla vykázána v předchozím hodnocení. Může se jednat o českou či zahraniční firmu. Kritérium významnosti specifikuje sama VVI. Může se jednat o dobu využívání, počet uživatelů z dané firmy, ekonomický přínos využití techniky/postupu či jiný důvod. Každá firma je doplněna vysvětlením (narativem), proč byla vybrána.
Využití přístupných data setů / databází / SW nástrojů firmami	Až 10 využití přístupných data setů / databází / softwarových nástrojů firmami, jejichž využití operátor VVI považuje za nejvýznamnější/nejdůležitější	Vykazuje se nejvýznamnější využití za posledních 5 let (pokud k hodnocení VVI dochází častěji, není možné do indikátoru vykázat využití, které bylo vykázáno v předchozím hodnocení). Jedná se o data sety, databáze a SW nástroje, které nabízí operátor VVI v režimu open access. Každé využití je doplněno vysvětlením (narativem), proč bylo vybráno.

DOPADY		
Inovace zavedené uživateli a dodavateli		
Název indikátoru	Definice indikátoru	Způsob a četnost sběru údajů
Až 10 nejvýznamnějších inovací zavedených uživateli a dodavateli	Až 10 nejvýznamnějších produktových či procesních inovací zavedených uživateli a/nebo dodavateli díky přístupu k VVI	Vykazují se nejvýznamnější produktové či procesní inovace vytvořené díky přístupu uživatelů a dodavatelů k VVI zavedené v období posledních 5 let (pokud k hodnocení VVI dochází častěji, není možné do indikátoru vykázat inovaci, která byla vykázána v předchozím hodnocení). Každá uvedená inovace je doplněna vysvětlením (narativem), proč byla vybrána.

1

—
Kontext hodnocení



2

—
Koncept hodnocení



3

—
Oblasti a dráhy
dopadu

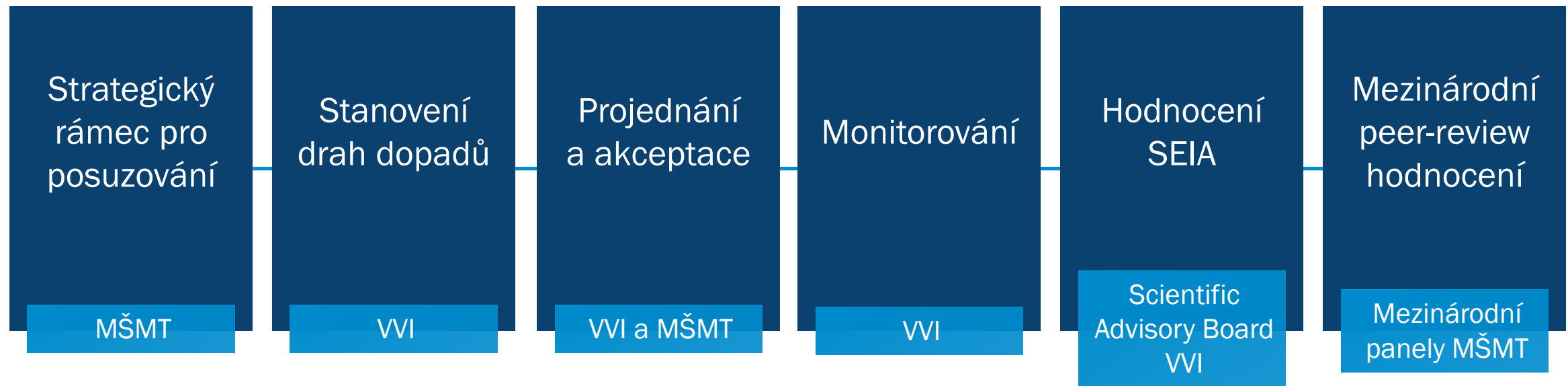


4

—
Proces hodnocení



PROCES HODNOCENÍ



ODKAZY NA PODKLADY

Metodické postupy SEIA VVI ČR

https://stratin.tc.cas.cz/vystupy/2023/M1/Metodicke_postupy_SEIA_VVI_final.pdf

Příloha 1 – Přehled indikátorů

https://stratin.tc.cas.cz/vystupy/2023/M1/Metodicke_postupy_SEIA_VVI_Priloha_1_final.pdf



Zpracování podkladové studie bylo podpořeno Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy v projektu Strategická inteligence pro výzkum a inovace – STRATIN+ (MS2104)





Michal Pazour

pazour@tc.cz

<https://www.tc.cz> | <https://www.strast.cz> | <https://stratin.tc.cas.cz>