



GREEN MINE – CELKOVÁ REVITALIZACE A RESOCIALIZACE LOMU ČSA

www.7.cz



GREEN MINE

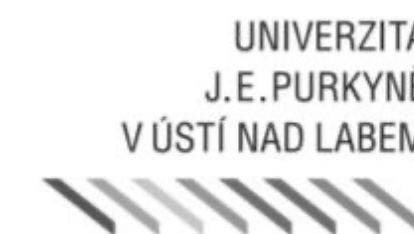
V souvislosti s přechodem Evropy od konvenční uhelné energetiky na získávání energie z obnovitelných zdrojů připravuje společnost Sev.en Inntech pro lom ČSA a lokalitu Centrum integrovaný projekt transformace území. Komplexní revitalizace a resocializace je dlouhodobý a nákladný proces, který předpokládá klíčovou aktivní roli nositele projektu a vícezdrojové financování, tak aby byly skloubeny všechny nezbytné aktivity. Integrovaný projekt GM řeší první etapy, které jsou časově a věcně relevantní k financování z OPST, nicméně rozsah transformačních aktivit 7InnT řeší komplexní rozvoj celého území lomu ČSA.

- Rozpočet strategického projektu je přibližně 1,3 mld. Kč
- Harmonogram realizace projektu se odehrává v letech 2024–2027
- Projekt přímo řeší cca 178 ha
- Plocha s rozvojovým potenciálem je cca 381 ha

NOSITEL PROJEKTU



PARTNEŘI PROJEKTU



PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

WP 1

Veřejná páteřní komunikace

WP 2

Modrozelená infrastruktura

WP 3

Příprava rozvojové zóny
Centrum

ROZVOJOVÉ PROJEKTY

WP 5

Výzkum a inovace spojené
s využitím posttěžebních
lokalit

WP 6

Vodíkové hospodářství

LIDSKÉ ZDROJE, PROPAGACE A EDUKACE

WP 4

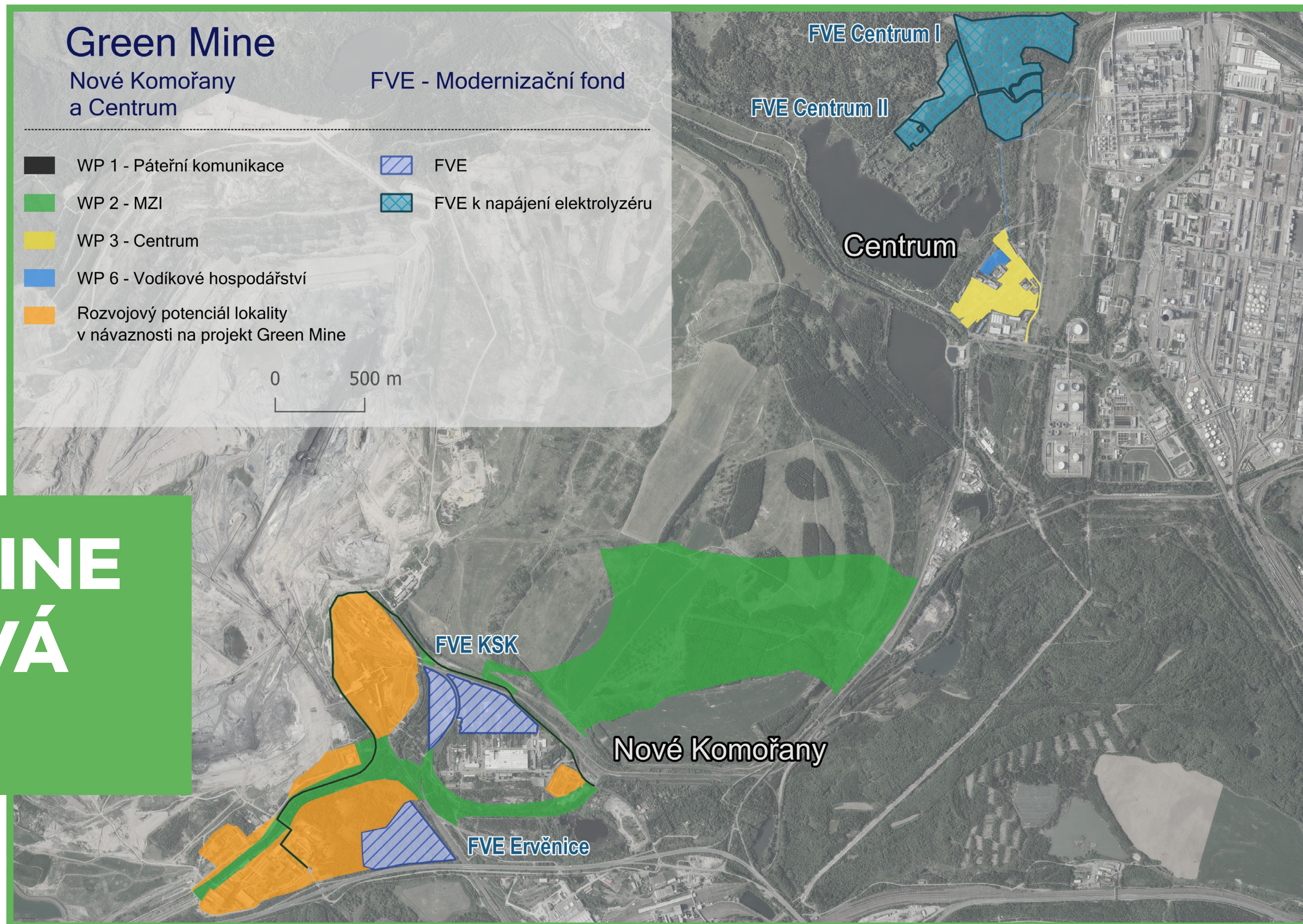
Kompetence pro nová odvětví

WP 7

Centrum edukace a popularizace

PŘIPRAVENOST PRO DALŠÍ ROZVOJOVÉ PROJEKTY

GREEN MINE – CELKOVÁ MAPA



CÍLE PROJEKTU

1.

- Transformace lokality lomu ČSA po útlumu těžby hnědého uhlí
- Vytvoření environmentálně, ekonomicky a sociálně funkčního územního celku
- Dlouhodobě udržitelný hospodářský rozvoj území Mostecka i celého Ústeckého kraje

2.

- Minimalizace negativních socio-ekonomických dopadů útlumu těžby
- Vytvoření podmínek pro rozvoj nových hospodářských aktivit v území

DALŠÍ UNIKÁTNÍ PŘÍLEŽITOSTI A PŘÍNOSY:

- A) revitalizace a resocializace území a zvýšení hodnoty krajiny
- B) nové pracovní příležitosti v oborech budoucnosti, jako například climate-tech
- C) rozvoj VaV aktivit spojených s řešením potenciálu post-těžebního území



ROZVOJOVÁ ZÓNA NOVÉ KOMOŘANY



WP 1

- Vybudování veřejně přístupné páteřní komunikace
- Okružní silnice zpřístupňující rozvojovou lokalitu Nové Komořany zajišťující její napojení na hlavní komunikaci I/13
- Zlepšení dostupnosti lokality široké veřejnosti

WP 2

- Revitalizace a vybudování veřejné modrozelené infrastruktury, která bude sloužit široké veřejnosti pro pasivní i aktivní trávení volného času dělená na 3 části:
 - území kolem řeky Bíliny
 - doprovodná zeleň okolo nově budované páteřní komunikace
 - oblast Obránecké výsypky

ROZVOJOVÁ ZÓNA CENTRUM



WP 3

- Vytvoření podmínek pro úspěšnou revitalizaci území po ukončené těžbě v lokalitě dolu Centrum
- Nastartování jeho nového využití s respektem k jeho potenciálu i limitům, konkrétně přípravou rozvojové zóny.

WP 6

- Vybudování vodíkového hospodářství v lokalitě Centrum
- Využití synergických efektů s komplexem fotovoltaických elektráren (řešených mimo projekt Green Mine), prostřednictvím výroby vodíku

LIDSKÉ ZDROJE, VAV, EDUKACE A PROPAGACE



WP 4

- Řeší problematiku zániku pracovních míst souvisejících s útlumem těžby
- Příprava odborných kapacit pro možnost uplatnění na pozicích v nově rozvíjených odvětvích

WP 5

- Výzkumné aktivity spjaté s celkovou revitalizací lomu ČSA, které jsou realizovány se zapojením vysokých škol a výzkumných organizací
- 3 domény specializace transformace:
 - Krajina
 - Nové materiály
 - Klimatické technologie

WP 7

- Rozvoj energetické a environmentální gramotnosti žáků ZŠ a SŠ
- Realizaci profesních stáží studentů VŠ
- Popularizace projektových aktivit klíčovým regionálním stakeholderům a široké veřejnosti



GREEN MINE – RSK (REAKCE NA SOUHRNNÉ STANOVISKO SFŽP)

Ústí nad Labem, 15. 5. 2024

KOMPLEXNOST A KOMPLEMENTARITA PROJEKTU

Revitalizace a resocializace lomu ČSA je založena na třech pilířích úspěšné transformace:

- Environmentální pilíř
- Ekonomický pilíř
- Sociální pilíř

Z toho důvodu projekt Green Mine kombinuje spektrum provázaných aktivit, jejichž společnou ambicí je připravit lokalitu uzavíraného uhelného lomu na smysluplné budoucí využití. Revitalizační a resocializační činnosti budou realizovány nad rámec zákonných povinností těžební společnosti vyplývajících ze souhrnného plánu sanací a rekultivací.

V rámci přípravy projektu byla posouzena rizika překryvů s dalšími strategickými projekty ÚK. Došlo k vzájemnému vymezení projektových aktivit a identifikaci synergických návazností. Byla zpracována mapa komplementarit, která je přílohou studie proveditelnosti projektu Green Mine. Nositelé všech posuzovaných projektů společně deklarují neduplicitu projektových aktivit.



STRUČNÉ PŘEDSTAVENÍ WP 5

- **Cíl:** Řešení výzkumných potřeb revitalizace lomu a vytvoření podmínek pro nastartování nového využití území
- **Přínos:** Lokalita lomu ČSA plní roli „živé laboratoře“ pro nezávislý výzkum s využitím jeho výsledků pro široké spektrum aktérů i v dalších obdobných lokalitách. Zájem o využití výsledků deklarují LOI veřejného i soukromého sektoru.

Přehled výzkumných úkolů, typů výzkumu a řešitelů

Environmentální centrum	Typ výzkumu	Sev.en	UJEP	VUHU	VUKOZ	ČZU	HSR-ÚK	VŠCHT
VÚ E1 – Výzkum socioekonomických scénářů rozvoje území	ZV	P	G		P		P	
VÚ E2 – Výzkum vhodnosti pěstování energetických plodin na rekultivované půdě	PV	P	P	P	G			
VÚ E3 – Výzkum způsobů a efektů rekultivačních postupů	30 % ZV, 70 % PV	P				G		
VÚ E4 – Modrozelená infrastruktura v souvislostech dané lokality	30 % ZV, 70 % PV	P			P	G		
Centrum klimatických technologií	Typ výzkumu	Sev.en	UJEP	VUHU	VUKOZ	ČZU	HSR	VŠCHT
VÚ K1 – Výzkum možností náhrady primárních surovin využitím alternativních produktů	40 % ZV, 60 % PV	P		G				P
VÚ K2 – Analýza kvality vodíku a vstupní vody při provozu elektrolyzátoru	SP	G						
VÚ K3 – Výzkum nových lokálních hodnotových řetězců	ZV	P	P	P	P		G	P
VÚ K4 – Výzkum vhodných modelů komunitní energetiky a energetické soběstačnosti	ZV	P		P	G		P	
Centrum digitalizace	Typ výzkumu	Sev.en	UJEP	VUHU	VUKOZ	ČZU	HSR	VŠCHT
VÚ D1 – Výzkum možností aplikace BIM pro post-těžební lokality a vývoj pilotního modelu digitálního dvojčete Green Mine	60 % PV, 40 % EV		P	G				
VÚ D2 – Výzkum digitálních participativních nástrojů rozvoje sídel	ZV	P	G				P	



WP 5 – ENVIRONMENTÁLNÍ CENTRUM

uplatnění výstupů

VÚ E1 - Výzkum socioekonomických scénářů rozvoje území

Posouzení variantních scénářů resocializace území s ohledem na znalost sociodemografických a ekonomických trendů regionálního i nadregionálního charakteru. Doporučení pro management území ze strany veřejné správy.

VÚ E2 - Výzkum vhodnosti pěstování energetických plodin na rekultivované půdě

Klíčový nástroj pro úspěšnou revitalizaci, obnovu a návrat důležitých živin do půdy a celkový ozdravný proces post-těžební krajiny a cenný vstup do dalšího strategického plánování využití biomasy v energetice dle cílů Státní energetické koncepce ČR.

VÚ E3 - Výzkum způsobů a efektů rekultivačních postupů

Studie definující parametry vhodných způsobů rekultivace a dalšího funkčního využití území po rekultivaci. Konektivita pilotní lokality ČSA s okolními cennými biotopy. Návaznost na záměry spontánní a řízené sukcese při rekultivaci území dle usnesení UV č. 479/2023.

VÚ E4 - Modrozelená infrastruktura v souvislostech dané lokality

Posouzení potenciálu využití přírodě blízkých opatření v nově vznikajících lokalitách. Metodika aplikace modrozelené infrastruktury při budování sídel, další zjištění a doporučení v oblasti adaptace na klimatickou změnu sídel. Pilotní projekt revitalizace vodního toku řeky Bíliny.



WP 5 – CENTRUM KLIMATICKÝCH TECHNOLOGIÍ

uplatnění výstupů

VÚ K1 - Výzkum možností náhrady primárních surovin využitím vedlejších energetických produktů

Veřejný komplex informací o složitých alternativních produktů a jejich využití pro náhradu primárních surovin. Uplatnění přímo v lokalitě lomu ČSA s možností implementace i v jiných územích. Přispění k cílům Surovinové politiky ČR náhradou nedostatkových primárních surovin jejich efektivní alternativou.

VÚ K2 - Analýza kvality vodíku a vstupní vody při provozu elektrolyzéro

Studie proveditelnosti a návrh optimalizace elektrolyzéro. Spolu s vybudováním elektrolyzéro v lokalitě Centrum přispěje výzkum k naplnění cílů Vodíkové strategie Ústeckého kraje a využití pro její aktualizaci.

VÚ K3 - Výzkum nových lokálních hodnotových řetězců

Identifikace nových ekonomických aktivit, které mohou v daném území nahradit utlumovaná odvětví. Modelace lokálních hodnotových řetězců, a to zejména v odvětví klimatických technologií. Uplatnění výstupů v rámci aktualizace Regionální inovační strategie Ústeckého kraje.

VÚ K4 - Výzkum vhodných modelů komunitní energetiky a energetické soběstačnosti

Výzkum vhodnosti a reálnosti komunitní energetiky a možného využití lokálně pěstovaných plodin druhé generace, vyhodnocení optimálního provozu energetické komunity. Veřejně dostupné metodiky, které doplní Územní energetickou koncepci Ústeckého kraje a další strategické dokumenty.



WP 5 – CENTRUM DIGITALIZACE

uplatnění výstupů

VÚ D1 - Výzkum aplikace BIM pro post-těžební lokality a vývoj pilotu digitálního dvojčete GM

Digitalizace území a vizualizace geodat jako klíčový podklad pro další rozvoj a využití území. Nástroj pro jednotnou evidenci dat o území a modelování jeho dalšího vývoje. Uplatnění pro územní plánování veřejné správy. Přímě v lokalitě lomu ČSA s metodickým přesahem do všech post-těžebních oblastí a regionů EU.

VÚ D2 - Výzkum digitálních participativních nástrojů rozvoje sídel

Metodika pro tvorbu veřejně přístupného modelu participativní regenerace post-těžebního území. Metodika nastaví standardizovaný a tedy hodnotitelný postup pro tvorbu digitálního modelu participace, což zvýší porovnatelnost závěrů veřejných diskuzí napříč různými lokalitami. Statutární město Most plánuje metodiky a modely zohlednit v rámci dalších aktivit města při rozvoji post-těžebního území v jeho katastru. Výsledky jsou uplatnitelné pro další lokality, dotčené samosprávy a správce území.



NASTAVENÍ VEŘEJNÉ PODPORY PRO WP 5

Do WP 5 jsou zapojeny výzkumné i nevýzkumné organizace a zároveň lze dílčí aktivity považovat za základní, průmyslový i experimentální výzkum, proto bylo nutné v rámci pracovního balíčku použít odlišné režimy podpory.

U výzkumných organizací je aplikována dotace na základě **Rámce pro státní podporu VaVal**, protože se bude jednat o aktivity v rámci **nezávislého kooperativního výzkumu, který naplňuje kritéria účinné spolupráce. Nejedná se o hospodářskou činnost.**

U nevýzkumných organizací je pak aplikována dotace **dle podmínek článku 25 GBER** a pro výpočet dotace jsou výdaje rozděleny mezi základní, průmyslový a experimentální výzkum a rovněž i pro studii proveditelnosti.

Pro dílčí typy výzkumu jsou pak použity odlišné míry dotace v souladu s příslušným článkem GBER.

Jedná se o zavedený postup, jaký je standardně aplikován u programů průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje OP TAK – Aplikace a programu TAČR TREND.

Tento postup byl v průběhu přípravy žádosti opakovaně konzultován za účasti SFŽP na Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže a byl v použité podobě doporučen.



REAKCE NA ZÁVĚREČNÉ PŘIPOMÍNKY K WP 5

- VaV aktivity, deklarované jako základní výzkum, nelze dle názoru expertů na VP za základní výzkum považovat;

Reakce žadatele: Žádáme o přesné označení konkrétního výzkumného úkolu, u kterého tato pochybnost vznikla.

- Některé z uvedených aktivit nelze za výzkum považovat vůbec;

Reakce žadatele: Žádáme o přesné označení, u kterých aktivit tato pochybnost vznikla.

- Mnohé z VaV aktivit jsou již předmětem výzkumu u jiných projektů (GET Centre UJEP, RUR, Chytrá krajina 2030+), které realizují, nebo jsou do jejich realizace zapojeni partneři projektu s finančním příspěvkem. Vzniká tak reálné riziko dvojího financování.

Reakce žadatele: Po celou dobu přípravy strategického projektu byla náplň projektu komunikována s projekty s potenciálním překryvem. Výsledkem je matice komplementarit, která byla doložena s žádostí o dotaci. K žádným překryvům s dalšími projekty nedochází.



GM X GET

Nad možnými synergii a komplementaritami probíhala diskuse již při přípravě obou projektů. To je doloženo v příloze č.1 studie proveditelnosti projektu Green Mine.

GET Centre UJEP

Vybudování demonstračního objektu obsahující stacionární (cca 440 kWp) a plovoucí (cca 440 kWp) FVE a elektrolyzér (750 kWp) čistě pro výzkumné a vzdělávací aktivity, tedy pro ověření teoreticky nabytých znalostí studentů v praxi apod. Vodík tak bude vyráběn pouze s pomocí studentů.

Green Mine

Vybudování elektrolyzéru účelně jako komerčního výrobního vodíkového závodu s aplikací článku 41 GBER napojeného na dvě FVE o celkovém instalovaném výkonu cca 46 MWp, které jsou předmětem projektů v Modernizačním fondu

Oddělené technologické celky plnící odlišný účel, na oddělených plochách a s odděleným projektovým i stavebním postupem.

Synergie spočívá zejména v předávání know-how mezi oběma technologickými celky, a tedy jejich optimalizaci a zároveň možné uplatnění absolventů nových energetických oborů UJEP.



POPIS WP 7 – CENTRUM EDUKACE A POPULARIZACE

Cílem WP 7 je **resocializace, oživení a znovuosídlení rozsáhlého post-těžebního území**, a proto je zcela nezbytné zapojit do přípravy a realizace projektových aktivit jak odbornou, tak širokou veřejnost. Na tento úkol reaguje pracovní balíček WP7 Centrum edukace a popularizace, který integruje široké spektrum vzdělávacích, komunikačních a participačních aktivit do čtyř dílčích center:

1. **INFORMAČNÍ CENTRUM TRANSFORMACE (garant: Sev.en Inntech a HSR-ÚK)** – Zajištění participace a zapojení široké veřejnosti do realizace projektu. Z původního záměru bylo s ohledem na pravidla veřejné podpory vyjmuto zřízení provozovny infocentra. Byly ponechány komunikační a participační aktivity, u nichž je prokazatelná vazba na realizaci projektu.
2. **CENTRUM PROFESNÍCH STÁŽÍ (garant: UJEP)** – Zapojení studentů do řešení výzkumných úkolů i dalších aktivit projektu a posílení jejich vazeb k území a tématu, čímž bude posíleno praktické vzdělávání a budování odborných kapacit v ÚK.
3. **CENTRUM ENVIRONMENTÁLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ (garant: Ekologické centrum - VÚHU)** – Zapojení žáků ZŠ a SŠ v rámci stávajícího vzdělávacího systému doplněním o praktickou výuku v řešené lokalitě. Území projektu Green Mine poslouží jako živá učebna s unikátními ekosystémy a procesy obnovy přírody a krajiny.
4. **CENTRUM ENERGETICKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ (garant: Ekologické centrum – VÚHU)** – Zapojení žáků ZŠ a SŠ v rámci stávajícího vzdělávacího systému doplněním o praktickou výuku v řešené lokalitě. Demonstrace moderních energetických přístupů, které jsou součástí projektu Green Mine (vodík, energetické plodiny, komunitní energetika a další).



NASTAVENÍ VEŘEJNÉ PODPORY PRO WP 7

Žadatel opětovně provedl posouzení veřejné podpory pro WP 7 s následujícími závěry:

WP 7 může být považováno za součást národního vzdělávání.

Z rozhodovací praxe EK za součást vzdělávacího systému považuje také subjekty, které doplňují národní systém vzdělávání. Tyto subjekty nejsou „podnikem“ ve smyslu výkladu Soudního dvora, protože nevykonávají hospodářskou činnost. Ale doplňují vzdělávání na školách.

Příkladem může být systém duálního vzdělávání v Německu.

Otázkou, zda daný subjekt lze považovat za subjekt přispívající k plnění úkolu státu ve vztahu k občanům ve vzdělávací, kulturní a sociální oblasti, se Evropská komise zabývala ve svém rozhodnutí SA.35529 Digitalizace knihovnických fondů v České republice.

Dále můžeme odkázat na rozhodnutí Evropské komise N118/2000 ohledně financování mládežnického sportu, kde Komise konstatovala, že mládežnický sport lze považovat za aktivitu spadající do působnosti státu v oblasti vzdělávání.

Z rozhodovací praxe Evropské komise vyplývá, že součástí vzdělávacího systému nemusí být nutně subjekt, který je přímo zařazen do systému národního vzdělávání. **Komise za součást vzdělávacího systému také považuje subjekty, které toto vzdělávání doplňují.**



POSOUZENÍ VEŘEJNÉ PODPORY Z HLEDISKA KUMULATIVNÍHO NAPLNĚNÍ 4 DEFINIČNÍCH ZNAKŮ

Žadatel je toho názoru, že se v případě WP 7 o hospodářskou činnost nejedná. Navíc nebude ovlivněn obchod mezi členskými státy, proto je možné WP 7 financovat v režimu nezakládajícím veřejnou podporu.

Veřejná podpora je definována čtyřmi znaky:

- poskytnutí státních prostředků,
- narušení nebo hrozba narušení hospodářské soutěže,
- selektivní zvýhodnění určitého podniku nebo odvětví výroby,
- ovlivnění obchodu mezi členskými státy.

Žadatel se domnívá, že v případě WP 7 dojde k naplnění pouze prvního znaku, a to poskytnutí státních prostředků. Ostatní znaky naplněny nebudou.

Je zřejmé, že vedle nenaplnění znaku podniku a hospodářské činnosti, nebude také naplněn znak ovlivnění obchodu mezi členskými státy. Bude zde uplatněn tzv. lokální účinek, který Evropská komise aplikovala v řadě svých rozhodnutí, kdy konstatovala, že díky lokálnímu účinku **nezakládá opatření veřejnou podporu**.

Aktivita necílí na zahraniční návštěvníky nebo účastníky. Bude určena pouze pro místní obyvatele.



REAKCE NA ZÁVĚREČNOU PŘIPOMÍNKU K WP 7

- Odůvodnění žadatele nevyvrátilo pochybnosti o tom, zda tyto vzdělávací a osvětové aktivity mají být součástí daného projektu. Není zřejmé, kdo a jakým způsobem zajistí jejich udržitelnost. Rovněž nebylo prokázáno, jak bude zajištěno veřejné financování po ukončení projektu.

Reakce žadatele:

- Z připomínek není zřejmé, které části pracovního balíčku není možno z OPST financovat. Žádáme o zpřesnění, aby bylo možno reagovat. Zrušení celého pracovního balíčku WP 7 by zásadně negativně ovlivnilo přínos projektu pro region. Bez pracovního balíčku WP 7 projekt přijde o klíčovou esenci transformačního projektu, o pilíř resocializace, tedy **zapojení veřejnosti a všech klíčových aktérů do procesu transformace řešeného území**.
- Udržitelnost: **Udržitelnost vyplývá z pravidel programu a bude ukotvena v partnerských smlouvách**, jejichž příprava aktuálně probíhá. Všichni partneři jsou zavedené dlouhodobě fungující instituce, které jsou zárukou pokračování v aktivitách také po skončení financování v roce 2027. Financování aktivit v době udržitelnosti projektu bude probíhat z provozních prostředků zapojených subjektů.





**DĚKUJI
ZA POZORNOST**

Pavel Farkač, Sev.en Inntech a.s.
p.farkac@7group.cz

www.7.cz