

An aerial photograph of a dense green forest. A light-colored road or path curves through the trees from the bottom left towards the right. On the far left, there is a dark, textured geometric shape that partially obscures the forest. Overlaid on the center of the image is the text 'SMART' in large white letters, and 'RAGD' in large white letters below it.

SMART RAGD

from black to green

Společná vize rozvoje inovačního ekosystému a transformace
Moravskoslezského kraje na chytrý a zelený region - SMART And Green District



S M A R A G D je společná vize změny inovačního ekosystému Moravskoslezského kraje, která klade důraz na propojení špičkového výzkumu, vývoje a inovačního podnikání. S M A R A G D má ambici přinést do regionu novou energii, nové příležitosti, odborníky, studenty, firmy a technologie reagující na současné globální výzvy s cílem zajistit udržitelnost hospodářského rozvoje Moravskoslezského kraje.

...from heavy industries
to smart technologies

PROČ SMARAGD?

Hospodářský vývoj Moravskoslezského kraje byl po dobu dvou století pevně spjat s těžbou černého uhlí, hutnictvím a navazujícími obory těžkého strojírenství. Silně propojený komplex průmyslových odvětví utvářel unikátní ekonomické a sociální struktury. V posledních letech kraj čelil rozpadu tradiční výrobní základny, vysoké nezaměstnanosti a odlivu části mladých talentů. Moravskoslezský kraj tak prochází náročnou restrukturalizací hospodářství s mnoha negativními sociálními a environmentálními dopady. Pro dokončení potřebných strukturálních změn a zajištění dlouhodobé hospodářské prosperity je nezbytné vybudovat mezinárodně konkurenceschopný inovační ekosystém. Proto vznikla ve spolupráci Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (VŠB-TUO) a Moravskoslezského inovačního centra (MSIC) ambiciózní vize SMARAGD (SMArt And Green District). Představuje smělý záměr a konkrétní plán, jak vytvořit základ takového inovačního ekosystému s cílem urychlit jeho další rozvoj. Díky propojení partnerů z veřejné, komerční i akademické sféry nabízí řešení přínosné jak pro obyvatele, tak firmy v celém regionu.

JAK CHCEME NAPLNIT VIZI SMARAGD?

Vybudujeme živé laboratoře pro chytrý, zelený a prosperující region

Základem vize SMARAGD je rozvoj tzv. živých laboratoří v oblastech, které mají zásadní přínos pro zajištění dlouhodobé prosperity. Živé laboratoře jsou otevřenou platformou pro mnohostrannou spolupráci špičkových odborníků a vědců, studentů, firem a zástupců veřejné sféry. Vzájemně se doplňující znalosti a zkušenosti zapojených partnerů pomáhají identifikovat nové podnikatelské příležitosti a usnadní transfer výsledků výzkumu a vývoje do praxe. Tato mnohostranná spolupráce urychluje proces vzájemného učení se a současně přitahuje nezbytné množství talentovaných lidí různorodých zkušeností a kompetencí.

Stavíme na rozmanitosti myšlenek i zkušeností

Otevřená živá laboratoř čerpá neustále novou energii z kvalitního výzkumu, vysokoškolského vzdělávání a jejich propojení s inovativními firmami. I proto je zásadní úzká součinnost VŠB-TUO a MSIC, kteří tvoří pomyslné srdce inovačního ekosystému. Technologický park provozovaný MSIC navíc sousedí s kampusem VŠB-TUO. Studenti, podnikatelé, učitelé i výzkumníci tak k sobě mají velmi blízko, což napomáhá vzniku mnoha synergií a podporuje rozvoj spolupráce napříč aplikační a akademickou sférou. Právě územně koncentrovaná rozmanitost talentů, myšlenek, postojů, nápadů a zkušeností přivedla vedení VŠB-TUO a MSIC ke sdílení vize SMARAGD. Je vhodné zdůraznit, že nejčastějšími zakladateli technologických firem jsou právě absolventi technické univerzity. Tento vzorec územní souvislosti mezi technickou univerzitou a technologickými firmami lze vysledovat po celém světě.

Využijeme synergie řady projektů

K naplnění společné vize SMARAGD dojde realizací synergicky provázaných projektů řady klíčových hráčů regionálního inovačního ekosystému. Důležitou základnou jsou strategické projekty REFRESH a T-PARK UPGRADE plánované v rámci Operačního programu Spravedlivá transformace (OP ST) Ministerstva životního prostředí, při jejichž realizaci se funkčně propojí univerzitní kampus s technologickým parkem. Tato provázaná infrastruktura poskytne ideální podmínky pro vytváření nové přidané hodnoty na základě intenzivního využívání výsledků vědy a výzkumu a propojí procesy vzájemného učení se napříč všemi fázemi interaktivního inovačního procesu od badatelského výzkumu až po rentabilní inovace.

Excelentním multidisciplinárním výzkumem ke špičkovým technologiím

V oblasti výzkumu se vize SMARAGD bude soustředit na růst výzkumné excelence i přenos výsledků výzkumu do praxe. K tomu účelu zavádí VŠB-TUO motivační systém umožňující zapojení nejlepších světových vědců, včetně nositelů prestižních grantů Evropské výzkumné rady (ERC) či laureátů ocenění Highly Cited Researchers (HCR), i excelentních mladých badatelů s ambicí vést vlastní výzkumné skupiny. Současně je ambicí SMARAGD výrazné posílení internacionalizace a vybudování mezinárodních vědeckých týmů s důrazem na interdisciplinární výzkum v prioritních oblastech, jako jsou energetika, materiálový výzkum, environmentální technologie či IT. Tyto priority jsou v souladu s globálními trendy EU například rámci programů European Green Deal či Digital Europe. Na tyto globální výzvy bude SMARAGD reagovat také zabezpečením nejmodernější infrastruktury pro vědu a výzkum. Systém propojených živých laboratoří a úzká vazba na firemní sektor urychlí transfer nových technologií do praxe.

Vzdělání přizpůsobené současným globálním výzvám

Rozvoj interdisciplinarit je stejně důležitý i ve vzdělávání. Pozornost bude věnována novým studijním programům, které dokáží předjímat globální trendy, reagovat na ně, a tím uspokojovat nové potřeby aplikační sféry. Zásadními tématy ve výzkumu i vzdělávání jsou nové materiály a jejich aplikace, nová energetika, environmentální technologie, průmyslová automatizace a digitalizace, mobilita a vše prostupující data science. Priority ve výzkumu i vzdělávání vycházejí ze struktury a zaměření aplikační sféry v Moravskoslezském kraji. Ve spolupráci univerzit, středních a základních škol budou výsledky využívány na všech stupních vzdělávání, včetně celoživotního.

SMARAGD jako příležitost pro mladé lidi a podnikání

Vazba mezi kvalitním výzkumem a vysokoškolským vzděláváním se přímo promítá také do podnikání a růstu jeho produktivity. Zakladateli a klíčovými zaměstnanci úspěšných technologických firem jsou prakticky vždy lidé, kteří měli v rámci svého vzdělávání přístup k nejnovějším výsledkům výzkumu. Osobní vztahy se členy akademické obce získané v průběhu studií na univerzitách jsou následně základem sítí fungující spolupráce firem a výzkumných organizací. Jejich rozšíření a funkčnost představují další kritický faktor zralého inovačního ekosystému. Propojení výzkumu, vzdělávání, adekvátní infrastruktury a podnikání představují klíčové pilíře vize SMARAGD.

VÝZKUM

PODNIKÁNÍ

MULTILATERÁLNÍ SPOLUPRÁCE

VZDĚLÁVÁNÍ

INFRASTRUKTURA

...from coal mines
to innovation valley



Široké portfolio technologických firem zapojených do SMARAGDu

MSIC jako hlavní partner VŠB-TUO pro rozvoj inovativního podnikání rozšíří portfolio klientů z řad technologických firem. V rámci řízení implementace Regionální inovační strategie Moravskoslezského kraje bude současně přicházet s novými službami a programy na podporu růstu a inovací ve firmách s důrazem na posilování mezisektorové mobility a spolupráce firem a univerzit v oblasti vzdělávání a výzkumu. Rolí MSIC bude také hledat a realizovat nové cesty pro komercializaci duševního vlastnictví vytvořeného v rámci veřejného výzkumu a podporovat firmy v rentabilním využívání nových technologií.

Vznikne ucelená městská zóna

Další rozvoj spolupráce firem a univerzit posílí vzájemné propojení infrastruktury kampusu VŠB-TUO a areálu technologického parku, který provozuje MSIC. Součástí vize SMARAGD je sdílené využívání některých budov, rozvoj sdílených živých laboratoří ve vazbě na poptávku po výzkumné spolupráci a tomu odpovídající specializované infrastruktury. Propojením kampusu a areálu technologického parku se vytvoří ucelená městská zóna, v níž bude možné demonstrovat a testovat nové technologie v reálném provozu. Důraz bude kladen na technologie v oblasti energetiky, nových materiálů, IT, inteligentního řízení budov, nakládání s odpady a další technologie typické pro silně urbanizované prostředí s vysokou koncentrací lidí.

SMARAGD NENÍ JEN VIZE

V posledních dvou letech již učinily VŠB-TUO a MSIC řadu konkrétních kroků k naplnění vize SMARAGD.

VŠB-TUO - centrum výzkumu se zapojením nejlepších světových vědců

Přirozeným lídrem SMARAGD v oblastech výzkumu a vzdělávání je VŠB-TUO. Na poli vědy a výzkumu má univerzita ambice prosadit se v mezinárodní konkurenci a upevnit svoji pozici špičkového výzkumného pracoviště. Ve snaze naplnit tyto cíle v posledních letech výrazně posílila ve všech klíčových oblastech – personální, mezinárodní spolupráci i výzkumné infrastruktury. VŠB-TUO vytvořila systém podpory špičkových vědců a na její půdě již působí významné vědecké osobnosti včetně nejcitovanějšího českého vědce Pavla Hobzy, který je rovněž laureátem nejprestižnějšího tuzemského ocenění za vědu Česká hlava. Na VŠB-TUO pracuje také trojnásobný držitel prestižních ERC grantů Michal Otyepka nebo fyzikální chemik Radek Zbořil, který se opakovaně umístil v seznamu nejcitovanějších vědců světa (Highly Cited Researchers) pravidelně zveřejňovaném americkou společností Clarivate Analytics. V jednání je nástup dalších dvou Highly Cited Researchers ještě v průběhu roku 2022. Pro zapojení špičkových zahraničních odborníků využívá VŠB-TUO vlastní motivační nástroje, ale například i program Global Experts vypsáný Moravskoslezským krajem.

VŠB-TUO jako mezinárodní výzkumná platforma

V roce 2021 VŠB-TUO otevřela Fraunhoferovu inovační platformu, která je výsledkem dlouhodobé spolupráce s prestižní německou výzkumnou institucí Fraunhofer-Gesellschaft. Tato společná laboratoř představuje v tuzemsku první a jedinou platformu svého druhu, jejímž úkolem je zkoumat potenciál technologií sloužících k řízení energetiky, výzkumu umělé inteligence i řešení pro chytrou průmyslovou výrobu. Zaměří se také na možnosti snižování emisí oxidu uhličitého či vývoj nových systémů skladování energie v průmyslu a rekuperaci tepla. VŠB-TUO spolupracuje s desítkami zahraničních univerzit a ústavů a má ambiciózní plán podpory vybudování centra mezinárodních laboratoří na obdobném modelu jako v případě Fraunhoferovy inovační platformy. Vědecké týmy VŠB-TUO jsou zapojeny do více než 20 mezinárodních konsorcií v rámci řešení projektů ve schématech Horizont 2020.

Unikátní infrastruktura a národní centra - základ pro špičkový výzkum

Vědci na VŠB-TUO využívají nejen velký znalostní kapitál, ale i špičkovou infrastrukturu. Ve světové konkurenci ob stojí například superpočítače v IT4Innovations národním superpočítačovém centru včetně nedávno instalovaného superpočítače Karolina, jenž patří mezi 50 nejvýkonnějších superpočítačů světa. IT4Innovations se podílí na budování pre-exascale superpočítačového systému „LUMI“, a to v rámci konsorcia za účasti koordinujícího Finska, Belgie, ČR, Dánska, Estonska, Nizozemska, Norska, Polska, Švédska a Švýcarska. Systém byl zprovozněn v roce 2021 a stal se jedním z nejvýkonnějších na světě. Klíčovým úspěchem, na němž lze stavět v oblasti energetiky, je Národní centrum kompetence pro energetiku pod vedením VŠB-TUO. Jde o uskupení předních výzkumných organizací, univerzit a inovačních lídrů v oboru moderní energetiky. Dlouhodobá spolupráce je založena na propojení akademického výzkumu s aplikačním a inovačním potenciálem výrobních a technologických firem. Institut environmentálních technologií zase řeší prestižní projekt v rámci výzvy Excelentní výzkum v OP VVV zaměřený mimo jiné na odstraňování polutantů v životním prostředí.

Propojení základního a aplikovaného výzkumu jako cesta k excelenci

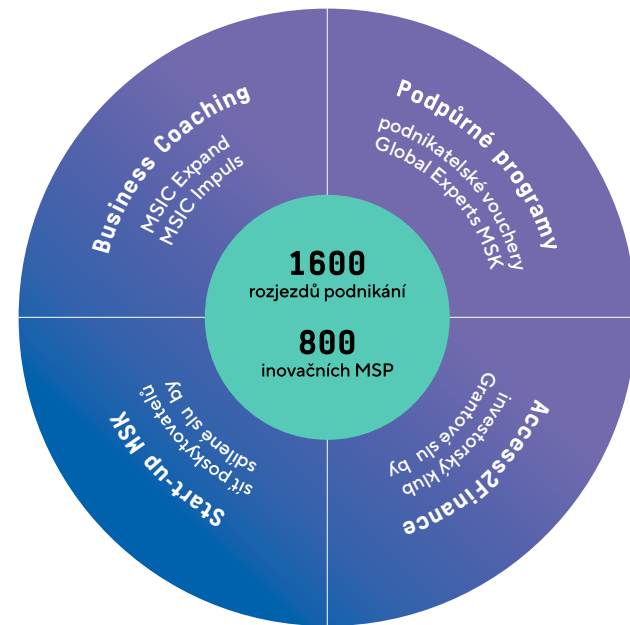
Zapojením nejlepších světových vědců, vybudováním unikátní infrastruktury a důrazem na mezinárodní spolupráci chce VŠB-TUO generovat špičkové výsledky publikovatelné v nejlepších vědeckých časopisech a současně usilovat o transfer slibných výsledků aplikovaného výzkumu do praxe. Rostoucí mezinárodní rozměr VŠB-TUO odráží například 21 prestižních projektů aktuálně řešených v programu Horizont 2020. Důraz na kvalitu vedl v roce 2021 k meziročnímu nárůstu počtu článků v prvním decilu (v nejprestižnější desetině oborových časopisů) o 80 procent, počet vysoce citovaných článků (Highly Cited Papers) dle databáze Web of Science se meziročně zvýšil devětkrát. Mezi publikacemi v letech 2020 a 2021, jejichž korespondující autoři působí na VŠB-TUO, nechybí ani články v nejprestižnějších vědeckých časopisech, jako jsou Science, Nature Catalysis nebo Nature Nanotechnology. V oblasti aplikovaného výzkumu získalo v roce 2021 podporu 29 spin-off/start-up projektů a bylo uděleno 16 tuzemských a dva mezinárodní patenty. VŠB-TUO spolupracuje formou kontrahovaného výzkumu s téměř 500 firmami. Příjmy za aktivity ve vědě a výzkumu představovaly v roce 2021 celkem 52 procent veškerých příjmů VŠB-TUO.

Interdisciplinární vzdělávání napříč univerzitami

Na VŠB-TUO studuje zhruba 11 700 studentů v 268 studijních programech. Každoročně školu opouští na 2600 absolventů. Absolvent technické univerzity je typickým zakladatelem technologické firmy, i proto je nutné zajistit nejen dostatek kvalitních absolventů, ale také je udržet v regionu. Jedním z předpokladů jsou i připravované změny ve struktuře studijních programů tak, aby lépe odrážely potřeby praxe. Pro zajištění interdisciplinarit je nezbytné posilovat funkční spolupráci s Ostravskou univerzitou, Slezskou univerzitou a školami na všech úrovních vzdělávací soustavy. Případně přetrvávající náznaky rivalit mezi univerzitami je třeba vnímat jako kontraproduktivní a přetvářet je na zdravé formy konkurence, které nebrání úzké spolupráci na strategické úrovni.

MSIC – nástroj podpory malých firem i globálních korporací

Lídrem rozvoje služeb podpory podnikání a inovací v kraji je Moravskoslezské inovační centrum Ostrava (MSIC). Poskytuje služby jak pro startupy, tak zralé malé a střední firmy i globální korporace hledající vhodné podmínky pro umístění svých vědecko-výzkumných aktivit. Od založení v roce 2017 využilo služby MSIC přes 320 firem, jejichž celkový obrat přesáhl v roce 2020 částku 30 miliard korun při počtu zaměstnanců přes 9000 osob.



Ve vazbě na rostoucí poptávku firem MSIC dále rozšiřuje portfolio služeb, jejichž cílem je podpořit růst a inovace ve firmách. V rámci podpůrných programů financovaných z rozpočtu Moravskoslezského kraje MSIC působí jako designer a odborný realizátor programu Podnikatelské vouchery. Od roku 2018 z něj získaly podporu desítky místních firem. Od roku 2023 se program zásadně rozšíří díky finančním prostředkům z Operačního programu Spravedlivá transformace.

V oblasti akcelerace podnikatelských nápadů a jejich rozvoje v reálně prodávající společnosti již funguje spolupráce MSIC se specializovaným úsekem VŠB-TUO, který je odpovědný za univerzitní akcelerační Green Light, jenž se stal odrazovým můstkem některých velmi slibných startupů. Jako nástroj pro komunitní spolupráci při rozvoji inovačního ekosystému lze využít Akční plán Regionální inovační strategie (RIS) Moravskoslezského kraje. Souhrn vědecko-výzkumných a inovačních projektů v Moravskoslezském kraji představuje inovační potenciál kraje a nabízí informace o počtu, finanční alokaci a technologickém zaměření projektů. Realizace RIS Moravskoslezského kraje představuje již dnes významnou část činnosti MSIC.

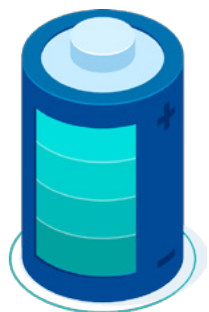
KLÍČOVÉ PROJEKTY K REALIZACI VIZE SMARAGD

K naplnění vize SMARAGD dojde realizací synergicky propojených projektů a programů. Z hlediska objemu investičních prostředků jsou dvěma hlavními projekty REFRESH a T-PARK UPGRADE v rámci OP ST realizovaného Ministerstvem životního prostředí.

REFRESH

Projekt REFRESH je „vlajkovou lodí“ a klíčovým nástrojem pro naplnění vize SMARAGD. Jedná se o klíčovou investici na posílení výzkumné excelence v Moravsko-slezském kraji. Nositelem a hlavním řešitelem tohoto projektu je VŠB-TUO, partnery s finančním příspěvkem jsou Ostravská univerzita a MSIC. Významným akademickým partnerem bude Fraunhofer-Gesellschaft. Mezi partnery bez finančního příspěvku bude celá řada malých a středních firem, ale i velkých průmyslových hráčů, kteří přislíbili participaci na projektu, například společnosti ČEZ, Siemens, T-Mobile Czech Republic, ŠKODA AUTO, Veolia Energie ČR, VALEO Autoklimatizace či Cylinders Holding.

Tento strategický projekt je koncipován jako čtyři vzájemně provázané živé laboratoře.



Energy Lab

Tato živá laboratoř bude výzkumnou základnou pro efektivní transformaci současného stavu energetiky na bezuhlíkové technologie s vazbou na cirkulární ekonomiku a rozvoj vodíkového hospodářství. Výzkum bude realizován v oblastech spolehlivé, bezpečné a k životnímu prostředí šetrné konverze, dodávky a užití energie, akumulace energie a metod řízení toku energie v komplexních energetických soustavách. Živá laboratoř bude mimo jiné disponovat výjimečnou laboratoří vysokého napětí nebo laboratoří se zaměřením na palivové články a bateriové úložiště.

Materials and Environment Lab

Výzkum této živé laboratoře bude zaměřen především na design, výrobu, charakterizaci a aplikace široké škály materiálů využitelných v oblastech životního prostředí (čištění vod a ovzduší, katalýza), elektrotechniky, biomedicíny, stavebnictví, strojírenství, biotechnologií či využití solární energie. V rámci živé laboratoře bude vybudováno nejvýkonnější mikroskopické centrum v ČR pro popis strukturních a fyzikálně-chemických vlastností materiálů na atomární úrovni nebo laboratoř depozičních technik umožňujících výrobu vrstev a nanomateriálů s atomární přesností.



Industry 4.0 and Automotive Lab

Živá laboratoř vytvoří unikátní laboratorní a inovační R&D platformu propojující segmenty Průmyslu 4.0, aditivní výroby, moderní veřejné dopravy, autonomní mobility a e-mobility, sdílených vozidel, energetiky a materiálového výzkumu. Budou využity výsledky v oblasti materiálových a energetických systémů pro udržitelnou dopravu s cílem zvýšit inovační potenciál firem prostřednictvím digitalizace průmyslových procesů a inovací v dopravě. Vzniknou laboratoře autonomní mobility a e-mobility, jedno z největších center 3D tisku ve střední Evropě a moderní centrum robotiky.



Social Lab

Transformace regionu spojená s výzkumem v projektu REFRESH povede k významným společenským změnám, na které cílí aktivity v rámci Social Lab. Výzkum se zaměří na fenomény jako (energetická) chudoba, nezaměstnanost, kriminalita, sociální mobilita či rozpad rodinných vazeb. Klíčové bude zaměření na nejvíce znevýhodněné a obzvlášť zranitelné sociální skupiny, u nichž lze očekávat největší negativní dopad tranzice a jejichž problematická situace a také některé postoje mohou představovat jednu z největších překážek pro reálné prosazení transformace regionu v souladu se současnými evropskými strategiemi.

Živá laboratoř (Open Living Lab) je ve světě prověřený koncepční přístup k rozvoji multilaterální spolupráce, který stimuluje procesy vzájemného učení se mezi subjekty výzkumu, vzdělávání a inovativními firmami. Ve fungujících živých laboratořích je překonáno tradiční rozdělení základního a aplikovaného výzkumu. Naopak probíhá intenzivní propojení domén specifických znalostí subjektů i jednotlivců napříč všemi stupni inovačního procesu.

V dlouhodobém časovém horizontu jsou hlavním hnacím motorem živé laboratoře excelentní výsledky výzkumu, které přitahují špičkové aplikační partnery a současně jsou předávány neustále novým ročníkům absolventů navazujících studijních oborů. Z krátkodobější perspektivy jsou hnací silou živé laboratoře konkrétní aplikace spolupracujících technologických firem, rychle rostoucí startupy a komunity aplikačních partnerů hledajících nové způsoby řešení potřeb svých zákazníků. Tyto aplikační komunity budou využívat rozvinutou inovační infrastrukturu technologického parku, který provozuje MSIC.

T-PARK UPGRADE

Projekt se skládá z postupné výstavby šesti nových objektů, které budou součástí stávajícího technologického parku provozovaného MSIC. Stávající kapacita T-Parku je stoprocentně naplněna. Navzdory změnám v přístupu firem k využívání podnikatelských nemovitostí po pandemii Covid-19 poptávka po prostorech v T-Parku nadále roste. Technologické firmy a startupy vyhledávají přidanou hodnotu služeb inovačního ekosystému, které jsou s kapacitami T-Parku úzce propojeny.

Investory jednotlivých nových budov budou město Ostrava, Moravskoslezský kraj nebo jimi vybraní developeři. U některých budov bude investorem MSIC, případě konsorcium partnerů vytvořené MSIC. Každý z investorů jednotlivých objektů si zajišťuje financování. Důraz bude kladen na zapojení soukromého kapitálu tam, kde to bude po dohodě všech akcionářů MSIC dávat smysl. Koordinátorem celého procesu postupného rozvoje budov a inovační infrastruktury T-Parku je MSIC, který zodpovídá za celou funkčnost a renta-

bilitu provozu T-Parku.

Klíčovým procesem provozu T-Parku je tvorba portfolia zasídlených firem. MSIC již prokázal schopnost přitahovat technologické firmy s vlastními výzkumnými a vývojovými kapacitami. Při dalším rozvoji portfolia firem v T-Parku bude kladen důraz na výběr firem se silnou potřebou dlouhodobé spolupráce se zástupci akademické sféry, a to prioritně v oblastech zaměřených živých laboratoří.

CO SMARAGD PŘINESE aneb SMARAGD V ČÍSLECH

Moravskoslezský kraj mezi TOP3 nejrozvinutějšími ekonomikami v ČR

Realizací synergicky provázaných projektů a programů naplňujících společnou vizi SMARAGD dojde k zásadnímu posílení inovačního ekosystému Moravskoslezského kraje. Dosažením výše uvedených cílů se Ostravsko a celý Moravskoslezský kraj zařadí mezi tři dominantní regiony, které vedou ČR mezi nejrozvinutější ekonomiky světa. Na agregátní makroekonomické úrovni se celkové dopady naplňování vize SMARAGD projeví v tom, že Moravskoslezský kraj bude patřit mezi tři nejrychleji rostoucí regiony ČR v následujících charakteristikách:

• Intenzita podnikání

Kvalita a relevance ve výzkumu a vzdělávání se v kombinaci s rozvojem podpůrných akceleračních služeb a inkubačních kapacit projeví tím, že Moravskoslezský kraj bude patřit v období 2025 - 2030 k TOP3 krajům v ČR dle růstu počtu podnikatelů na 1000 ekonomicky aktivních obyvatel.

• Znalostní intenzita ekonomiky

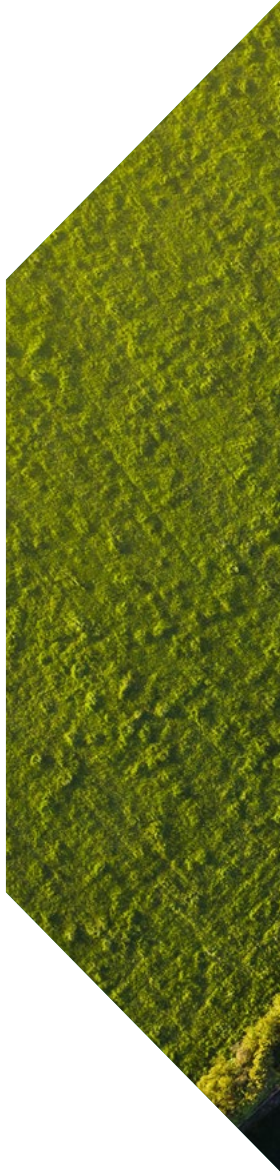
Moravskoslezský kraj v současnosti silně zaostává za úspěšnými metropolitními regiony ve znalostní intenzitě ekonomiky. Naplněním vize SMARAGD se posune mezi TOP3 kraje v ČR dle růstu veřejných i podnikových výzkum-

ných, vývojových a inovačních kapacit měřeno počtem zaměstnanců ve výzkumu a vývoji na 1000 ekonomicky aktivních obyvatel. Tohoto celkového přínosu bude dosaženo v období 2030 - 2035.

• Mzdová úroveň a pracovní místa

Celkové hospodářské přínosy investic do výzkumu, vzdělávání a inovativního podnikání prostřednictvím projektů a programů SMARAGD se v konečném důsledku projeví dynamickým růstem mezd. Ten bude způsoben zvýšenou produktivitou založenou na rostoucí schopnosti místních firem prodávat globálně pod vlastní značkou.

Se vznikem nových firem a úspěšnou diverzifikací stávajícího podnikání stávajících firem bude vytvořen dostatek nových pracovních příležitostí, které budou kompenzovat zanikající pracovní místa v souvislosti s nevyhnutelným ukončením některých tradičních ekonomických a průmyslových aktivit.





MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ – EVROPSKÉ CENTRUM INOVACÍ A ŠPIČKOVÉHO VÝZKUMU

Společným výsledkem výše uvedených projektů a programů v rámci vize SMARAGD bude zásadní růst síly a kvality výzkumu a vývoje v Moravskoslezském kraji. Díky investicím do výzkumné a inovační infrastruktury dojde do roku 2030 ke:

Zvýšení kvality a internacionalizace vědy
a výzkumu v Moravskoslezském kraji

+100

nových špičkových výzkumníků včetně 5+ splňujících kritéria
„Highly Cited Researchers“ nebo ERC laureátů

100%

navýšení každoročních finančních příjmů z aktivit vázaných na
vědu a výzkum v důsledku navýšení publikační a projektové
aktivity včetně příjmů ze zahraničních grantových zdrojů

200%

nárůst počtu zahraničních výzkumníků
v Moravskoslezském kraji

Zvýšení atraktivity regionu jako centra
vysokoškolského vzdělávání

30,000

VŠ studentů v Moravskoslezském kraji v roce 2030,
což je nárůst o 20 %

o 50+ %

vzroste podíl studentů, pro něž je daný obor v kraji první volbou

50+ %

růst počtu zahraničních uchazečů o studium na VŠ
v Moravskoslezském kraji

Rozšíření kapacit technologického parku

100+ %

ploch kancelářských prostor k pronájmu technologickým firmám

400+ %

ploch pro laboratoře, dílny a zkušební prostory využívané technologickými firmami nebo ve spolupráci s výzkumnými organizacemi či školami

o 50+ %

vzroste počet firem působících v prostorách technologického parku

Rozšíření kapacit inkubačních a akceleračních služeb pro startupy a zralé firmy z Moravskoslezského kraje

o 100+ %

zvýšení ploch k inkubaci nových podnikatelských projektů včetně zvýhodněného nájemného jako součásti inkubačního programu

100%

růst počtu hodin akceleračních služeb využitých firmami z Moravskoslezského kraje

3X

ztrojnásobení počtu technologických startupů zainvestovaných fondy rizikového kapitálu

Rozšíření spolupráce firem a univerzit v oblasti výzkumu a vzdělávání

100%

růst objemu financí směřujících do vědy a výzkumu z firem a dalších subjektů aplikační sféry

10

nových technických studijních programů se zapojením zaměstnanců místních technologických firem do výuky

100+ %

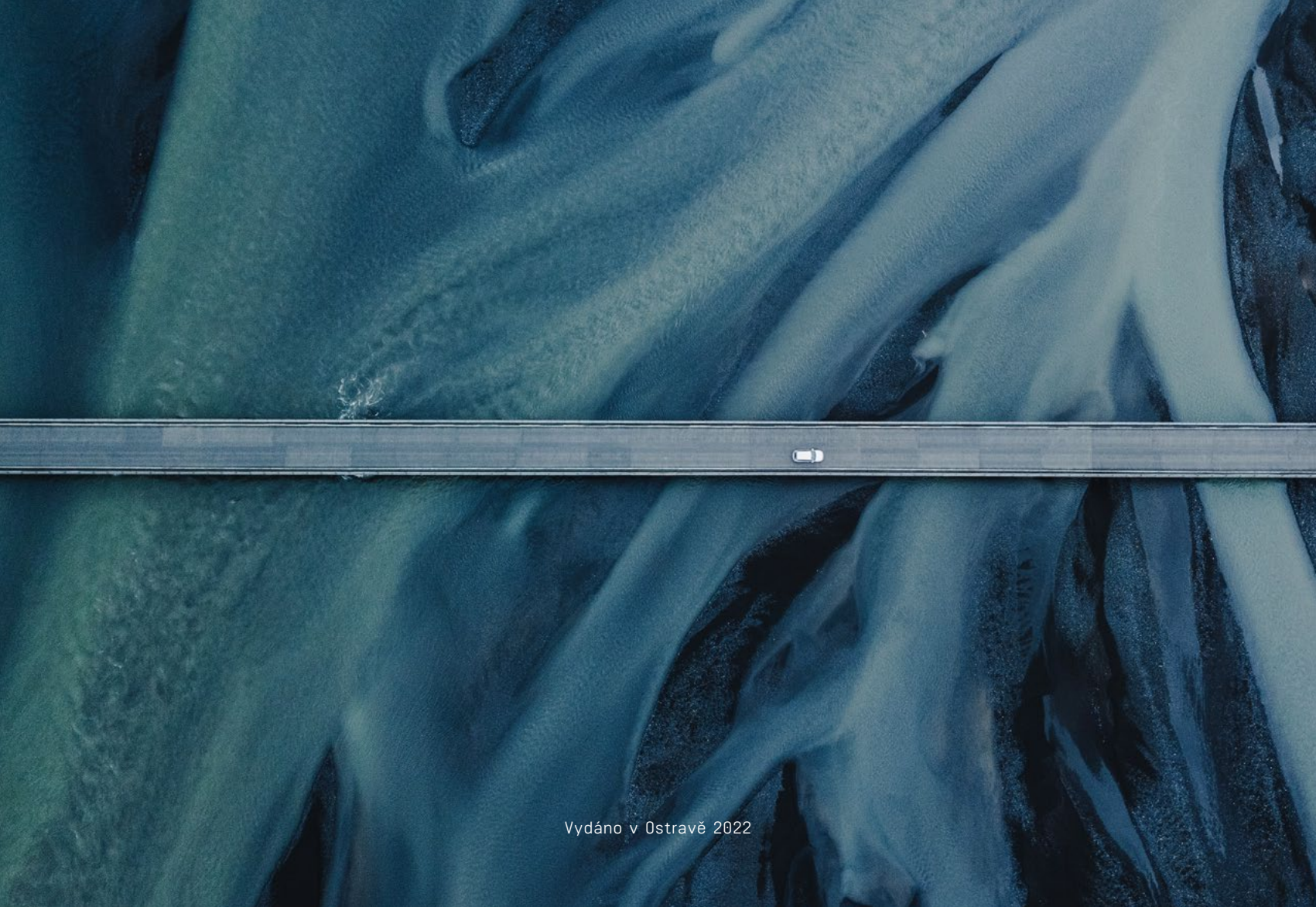
růst objemu příjmů z prodaných práv k užití duševního vlastnictví univerzit

KAROL



STAŇTE SE SOUČÁSTÍ SMARAGDU!

Vize SMARAGD je otevřená platforma, která počítá se zapojením všech důležitých hráčů v Moravskoslezském kraji do vybudování mezinárodně konkurenceschopného inovačního prostředí. VŠB-TUO společně s MSIC tvoří srdce toho ekosystému a chtějí čerpat „inovační krev“ do všech dalších důležitých „orgánů“, které se budou na realizaci podílet včetně zástupců veřejné sféry, partnerských univerzit, partnerských projektů v rámci OP ST a všech inovativních firem v regionu, jež mohou přispět k přeměně Moravskoslezského kraje ve SMARAGD – SMArt And Green District.



Vydáno v Ostravě 2022