

## **Příloha 2: Názvy a stručné charakteristiky jednotlivých panelů expertů**

---

- 1. ZNALOSTNÍ EKONOMIKA JAKO PODPORA KONKURENCESCHOPNOSTI**
  - 2. KOMPLEXNÍ PROBLEMATIKA ENERGETIKY VČETNĚ SNIŽOVÁNÍ ENERGETICKÉ A MATERIÁLOVÉ NÁROČNOSTI EKONOMIKY**
  - 3. UDRŽENÍ STABILNÍHO FUNGOVÁNÍ PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ**
  - 4. SOCIÁLNÍ A KULTURNÍ VÝZVY ČESKÉ SPOLEČNOSTI**
  - 5. OCHRANA A PODPORA LIDSKÉHO ZDRAVÍ**
  - 6. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA A HROZBY**
- 

### **1. ZNALOSTNÍ EKONOMIKA JAKO PODPORA KONKURENCESCHOPNOSTI**

Konkurenční schopnost české ekonomiky klesá, konkurence na trzích, kde naše služby či produkty soutěží, roste.

Současná změna konkurenční pozice ČR je důsledkem postupné ztráty cenové konkurenceschopnosti a pomalého přesunu směrem k sofistikovanější výrobě, která by umožnila tuto změnu z hlediska dopadu na pozici ekonomiky kompenzovat.

Z hlediska sociální soudržnosti je do budoucna nutné zamezit poklesu konkurenční výhody ČR důrazem na kvalitu, nikoliv dominantně cenu produkce (zejména s dopadem do schopnosti ekonomiky vytvářet pracovní místa i při tomto vývoji) a využít přínosu tohoto procesu pro ekonomiku - to, co je z hlediska firem nákladem, je pro české občany mzdou, tedy hlavním zdrojem jejich bohatství.

Z pohledu zapojení ČR do globální ekonomiky je potřebné zejména méně spoléhat na extenzivní charakter vývoje ekonomiky - rozvoj tažený (zejména zahraničními) investicemi – a naopak posílit „intenzivní růst“ spojený s efektivním využitím nehmotných aktiv (znalosti, dovednosti a inovační potenciál) jako klíčového zdroje konkurenční výhody.

K tomu je nezbytné zvýšit kvalitu a relevanci vzdělávání na všech jeho stupních, nastavit k aktivitě motivující politiky v oblasti trhu práce a provázat je se vzděláváním v rámci systému celoživotního vzdělávání. K posílení inovačního pilíře rozvoje společnosti je nutné zefektivnit spolupráci výzkumných institucí s aplikační sférou včetně vyššího zapojení podniků do výzkumu (i u zahraničních technologicky orientovaných firem působících v ČR, které využívají výzkumné kapacity mimo naše území).

Z pohledu ingerence státu do vývoje ekonomiky by přednost mělo mít nastavení příznivých podmínek pro rozvoj všech dlouhodobě perspektivních sektorů ekonomiky, před snahou selektivními politikami podporovat její úzké oblasti. Takovéto politiky by měly být vyhrazeny jen pro případy, kdy státní ingerence slibuje značné příznivé efekty do ekonomiky. V tomto kontextu bude v této strategické výzvě věnována pozornost i možným užším segmentům („niky“), ve kterých může ČR dosáhnout úspěchu na světových trzích,

bude přihlíženo i potenciálu oblastí s pravděpodobností průlomových objevů s vysokým tržním potenciálem z globálního hlediska.

## **2. KOMPLEXNÍ PROBLEMATIKA ENERGETIKY VČETNĚ SNIŽOVÁNÍ ENERGETICKÉ A MATERIÁLOVÉ NÁROČNOSTI EKONOMIKY**

Světová energetika je vystavena bezprecedentní nejistotě. Primární zdroje jsou na Zeměkouli nerovnoměrně rozděleny a jejich velká část je v oblastech s nestabilními politickými poměry. Primární zdroje ubývají a současně po nich roste poptávka zejména v rychle se rozvíjejících velkých ekonomikách, jakými jsou například Indie, Čína, jihovýchodní Asie a celá Latinská Amerika. Rozvoj průmyslu a zemědělství v těchto oblastech má za následek zvyšování koncentrace skleníkových plynů a další environmentální problémy. Toto jsou výzvy, které je třeba řešit globálně.

Česká republika je součástí Evropské unie a konkrétní problémy energetiky řeší, ale pouze do jisté míry, v součinnosti s ostatními státy EU. Nedávný vývoj však ukázal, že evropská politika v oblasti energetiky je velmi nestabilní. Náhlé rozhodnutí Německa o odstoupení od jaderné energetiky do deseti let nebo budování severní cesty plynovodu z Ruska do Německa vedou k úvaze, že je třeba řešit energetickou situaci na státní, spíše než celoevropské úrovni. K tomu přistupují například nejasná energetická politika Ukrajiny a politická nestabilita v severní Africe. Sama Česká republika pak přispívá k vnitřní nestabilitě energetického trhu chybnými rozhodnutími, jakými je nedomyšlená podpora fotovoltaiky.

Hlavní výzvou pro Českou republiku je dlouhodobé zabezpečení společnosti dostatkem cenově přijatelné energie v současné a budoucí nestabilní situaci. To bude velmi obtížné, ne-li nemožné, bez zvyšování energetické účinnosti hospodářství a bez realizace výrazných úspor energie na vstupech i výstupech. Ekonomický růst, závislý na vysoké spotřebě energie a přírodních zdrojů, má negativní dopad na životní prostředí i na konkurenceschopnost českého průmyslu.

Zásadní výzvou pro energetický sektor, ale i pro přípravu jednotlivých politik, je řešení vztahu mezi globální klimatickou změnou a zabezpečením společnosti energií. Promyšlené vybudování energetického mixu a diverzifikace energetických zdrojů bude utvářet budoucnost energetického sektoru na dlouhou dobu dopředu. S tím souvisí i zmírnění dopadů energetiky na lokální životní prostředí, tedy ochrana ovzduší, půdy a krajiny.

Pozornost je třeba věnovat i bezpečnostním aspektům energetických zařízení, tedy elektráren, zpracovatelských a skladovacích zařízení pro plyn a ropu a přenosových soustav.

Tyto zásadní výzvy vyžadují dobře koncipovaný kvalitní výzkum s dlouhodobou podporou. V souvislosti s očekávaným budováním nových účinnějších energetických kapacit je také třeba se zaměřit na výchovu nové generace energetiků.

## **3. UDRŽENÍ STABILNÍHO FUNKOVÁNÍ PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ**

Stav přírodních zdrojů a změny ekosystémů ovlivňují veškeré složky lidského blahobytu, základní hmotné potřeby pro dobrý život, zdraví, dobré mezilidské vztahy, bezpečnost a svobodu volby a činu. Člověk je naprosto závislý na ekosystémech planety Země a výzvách, které z nich vyvstávají, jako jsou potraviny, čistá voda, regulace chorob, regulace klimatu, úrodná půda, duchovní naplnění a estetické požitky. Přitom stále dostatečně neznáme přírodní procesy a jejich nositele, to znamená přírodní organizmy v jejich prostředí

a jejich vzájemnou provázanost v rámci ekosystémů, týká se to například půdní mikroflóry a vztahu k úrodnosti půdy, vztahů mezi zemědělskými, lesními a dalšími ekosystémy ve vztahu ke kvalitě a kvantitě vody v povodích, průběhu klimatických změn a dopadů na globální ekosystémy, biologickou rozmanitost apod. Člověk svou činností významně zasahuje do fungování ekosystémů na globální a místní úrovni, často bez znalosti všech vazeb a možných dopadů. V České republice jsou to zejména zásahy do krajiny, zastavování půdy, nevhodné agrotechnické postupy, uvolňování nových chemických látek do prostředí apod. Přitom řada přírodních procesů a vzájemných vazeb není dostatečně prozkoumána. Významným ohrožením pro stabilní fungování přírodních zdrojů jsou probíhající změny klimatu. I když se podaří postupně omezit emise skleníkových plynů do ovzduší, nastartované změny budou probíhat ještě několik dalších staletí a bude třeba se na ně adaptovat. V podmínkách České republiky to znamená připravit se nejen na celkové změny klimatu spojené se změnami ekosystémů, spektra škůdců a chorob a korekcí zemědělské produkce, ale i na vlny horka a sucha, příválové deště a záplavy a extrémní výkyvy teplot. Zejména změnám vodního režimu bude nutno věnovat pozornost.

#### **4. SOCIÁLNÍ A KULTURNÍ VÝZVY ČESKÉ SPOLEČNOSTI**

Současné moderní společnosti jsou mimo jiné charakterizovány dynamickými (mnohdy až překotnými) sociálními a kulturními proměnami, které vystavují Českou republiku (individuálně i sociálně) zcela zásadním výzvám. Nezbytný předpoklad efektivních reakcí na tyto výzvy, které mají podobu nejenom hrozeb, ale i velkých příležitostí a které se odehrávají v kontextu globalizačních a integračních procesů, představuje jednak anticipace nezbytných adaptačních nároků, jednak schopnost jejich konstruktivního využívání. Tato adaptace a její reflexe musí být založena na zkoumání reálného vnitřního potenciálu české společnosti jakožto platformy, která podobu adaptačních a transformačních proměn podmiňuje. Globální sociální a kulturní změny ovlivňují kvalitu života české společnosti makro-, mezo- i mikrostrukturálně a zasahují od fungování státu a jeho institucí, přes proměny národních a sociálních identit, hodnot a norem až po každodenní život občanů i jejich rodin.

Tato orientovaná strategická výzva je proto zaměřena na zkoumání klíčových podmínek a trendů (vnitřních i vnějších), které budou ovlivňovat kvalitu života české společnosti v její sociální a kulturní rovině v první polovině 21. století.

Jeden z těchto trendů představuje zásadní demografická změna, jejímž výsledkem je výrazná proměna věkové struktury populace ústící v nevyhnutelné populační stárnutí. Se zmíněným trendem je spojen i tlak na proměnu hodnotového a kulturního paradigmatu reflektujícího tento demografický proces. Velkou výzvou je v tomto kontextu rozvoj a uplatnění moderních technologií v oblasti zdravotnictví, bydlení, urbanistiky, dopravy, finančnictví, informačních technologií a komunikací, které podporují samostatnost a soběstačnost seniorů a jejich integraci do společnosti (gerontotechnologie). Související příležitostí je i rozvoj nového segmentu ekonomiky (silver economy), která se bude muset orientovat na seniory jako zákazníky a bude reagovat na poptávku po nových výrobcích a službách zaměřených na tuto část populace. Zásadním cílem zde ovšem není prodloužení absolutní délky života, ale posouvání hranice aktivního života a jeho kvality do vyššího věku, které je komplexně vtěleno do konceptu „aktivního stárnutí“, včetně jeho dopadů na trh práce.

Velkou výzvou pro českou společnost budou představovat také globální integrační tendence, které budou působit na rozvoj občanské společnosti, na pojetí národních identit a na regionální příslušnosti. Tyto procesy nutně povedou ke konfrontaci s materiální

a duchovní kulturou české společnosti, budou spojeny na jedné straně s adaptačními nároky, na straně druhé budou vyžadovat kreativní reflexi právě v těchto oblastech, včetně reflexe filosofické a historické a také reflexe domácích sociokulturních tradic.

Mezinárodní konkurence na globalizujících se trzích bude přinášet rovněž velkou výzvu pro formování lidského, sociálního a kulturního kapitálu, s nímž výrazně souvisí potřeba nejen nových forem vzdělávání, ale i komunikačních kompetencí, jazykových dovedností a také kompetencí v oblasti technologických podmínek komunikace. V souvislosti s těmito trendy bude posilován význam tzv. „celoživotního učení“.

Vlivy globalizující se celoplanetární společnosti s sebou budou dále přinášet konfrontace se stávajícími systémy a formami vládnutí (governance) a proměn tradičních paradigmat demokracie. Tyto procesy budou nutně probíhat v konfrontaci s národními tradicemi, se strukturou hodnot a postojů a tradičními kulturními normami.

Potenciální inkluze imigrantů z třetích zemí nebo i cizinců z členských zemí EU budou vystavovat českou společnost novým problémům ve způsobu organizace veřejného života v oblasti rovných příležitostí, v oblasti genderu a také ve sféře biologické a sociální reprodukce. V neposlední řadě budou tyto tendence spojeny jak s novými nároky na „domácí“ sociální mobilitu, tak také s problémy imigrace a odchodu do ciziny.

## **5. OCHRANA A PODPORA LIDSKÉHO ZDRAVÍ**

Rozhodujícím předpokladem ekonomicky, sociálně i lidsky úspěšné společnosti je zdravá populace. Základním aspektem „zdraví“ je dynamika změn a procesů, ta však má obvykle značnou setrvačnost. Tím vznikají mnohé diskrepance, nejvýraznější mezi rozvojem lékařské vědy a ekonomickými možnostmi země. K tomu je nutno připočítat měnící se životní a pracovní podmínky života jednotlivců i společnosti a změny ve složení společnosti (kupř. stárnutí populace). Je potřebné hledat vyvážený stav mezi možnostmi, potřebami a rozvojem v oblasti zdraví. Z tohoto pohledu je nutné směřovat vývoj a výzkum v této oblasti. Nejde pouze o medicínský výzkum. Zapojena musí být i sociologie, populační psychologie, demografie, atd.

V oblasti medicíny je třeba kopírovat nejčastější a nejnebezpečnější oblasti: chronická neinfekční onemocnění jako kardio- a cerebrovaskulární onemocnění, onkologie, demence a jiná psychická onemocnění, chronická onemocnění pohybového aparátu.

Nejefektivnější je vždy prevence, je třeba věnovat pozornost chování populace a její chybné nutriční, návykové, pohybové i jiné negativní vzorce chování. Pozornost je třeba věnovat i zevním vlivům prostředí, které prochází výraznými změnami.

Budou vznikat nejen nové léčebné technologie (genetika, nanotechnologie), ale budou se objevovat i nová rizika, která lze odhadnout v horizontu 5-10 let, později již je nutno, abychom byli připraveni i na nám dosud neznámá rizika. Sem patří i nová infekční onemocnění a stále více přítomné rezistence nových agens. Je nutné podpořit význam virologie.

Systém zdravotnictví a souvisejících oblastí musí být schopen přizpůsobit se dynamickému vývoji tak, aby byl zachován přístup celé populace ke kvalitní prevenci, léčbě a podpoře zdraví a zdravého životního stylu. Musíme hledat cesty k uplatnění a podpoření výzkumu jak v orientovaném základním, tak v aplikovaném. Organizačně je nutno hledat cesty k centralizaci a koncentraci výzkumných i léčebných aktivit. Výzkum v této oblasti by měl hledat lepší provázanost s místním průmyslem.

Důvodem této strategické výzvy je existence dynamických, nerovnovážných vztahů mezi rychlými pokroky lékařské vědy, měnícími se životními a pracovními podmínkami života lidí a setrvačností lidského i institucionálního chování; tyto faktory se – často s mnohaletým zpožděním – budou promítat do zdravotního stavu české populace. Přitom dobrý zdravotní stav je základním předpokladem uspokojivého uplatnění jedinců ve společnosti a ekonomice. Velkou výzvou bude boj s chronickými neinfekčními civilizačními onemocněními, způsobenými z valné části sociálně patologickými vzory chování širokých vrstev populace – nedostatkem pohybu, nevhodnými nutričními návyky, toxikománií, rizikovým chováním. Kumulace stresů z uspěchaného životního stylu v rizikové společnosti může vést k závažným psychickým poruchám. Do prostředí se každoročně uvolňují tisíce nových chemických látek, u nichž přesně neznáme jejich vliv na zdraví ani jejich kumulativní účinky. K dalším negativním faktorům řadíme hluk, záření či vystavení lidí vlivu znečišťujících látek ve vodě, potravinách, ve vzduchu nebo. Budou vznikat dříve neznámá zdravotní rizika spojená s uplatňováním nových léků, léčebných postupů a technologií (nanotechnologie, geneticky modifikované organismy). Stále hrozí pandemie nových infekčních nemocí. Pokroky lékařského poznání v oblasti genetiky a dalších oborů naopak povedou k lepšímu poznání mechanismů vzniku onemocnění a k rozšíření možností jejich prevence, léčení či nahrazování poškozených nebo nefunkčních orgánů novými. Velkou roli budou hrát schopnosti systému zdravotnictví adaptovat se na tyto proměny tak, aby byl všem občanům zaručen přístup k podpoře a ochraně jejich zdraví, aby byla posilována motivace ke zdravému životnímu stylu a aby byla důsledně uplatňována pravidla účinné prevence nemocí.

## 6. BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA A HROZBY

Roste komplexita hrozeb, rizik a adaptace bezpečnostního systému ČR. Potenciální bezpečnostní hrozby pro ČR se mohou řetězit a jejich následky vzájemně násobit, a to kvůli naší rostoucí závislosti na technologiích a dálkově transportované energii, permanentní nestabilitě na periferii euroatlantického prostoru či možnému souběhu přírodních a člověkem způsobených pohrom (útoků či havárií).

Naše společnost přitom věnuje nízkou pozornost a prostředky na snížení své zranitelnosti. Neexistuje žádná koordinovaná příprava na krizové situace, která by se závazně vztahovala na veřejnou správu, firmy, podnikatele a občany. Bezpečnostní politika se v turbulenci rozpočtových škrťů a politického boje stala nezřetelnou a bezpečnostní instituce se snaží udržet pouhou základní funkčnost. Významnou hrozbou je rovněž prohlubování systémové korupce, jejíž přetrvávání ohrožuje soudržnost celé společnosti.

V globálním kontextu musí být kladen důraz zejména na hrozby teroristických útoků a s nimi související ochranu kritických infrastruktur, energetickou bezpečnost a potlačování organizovaného zločinu. Nezbytné je rovněž adaptovat bezpečnostní systém ČR na zvládání dalších krizových situací, jako jsou živelní pohromy či havárie. Současně je třeba akcentovat nezbytnost aktivní spolupráce v rámci mezinárodních organizací a struktur

Stanovení priorit bezpečnostního výzkumu navazuje na Meziresortní koncepci bezpečnostního výzkumu a vývoje ČR do roku 2015. Tato koncepce vymezuje tři základní oblasti, ze kterých lze vycházet, ale které formulaci priorit nijak neomezuje:

- Bezpečnost občanů zahrnující terorismus, organizovanou kriminalitu a další formy závažné kriminality ohrožující bezpečnost státu, ochranu obyvatelstva, bezpečnost měst a obcí v případě živelných pohrom a provozních havárií včetně bezpečnosti podzemních objektů, ochranu občanů proti kriminalitě, protispolečenskému jednání a socio-

patologickým jevům, kybernetickou kriminalitu a on-line vyšetřování, nešíření zbraní hromadného ničení a malých střelných zbraní, technologie a metody detekce chemických, biologických a radiologických látek, jaderných materiálů a výbušnin, socio-ekonomickou a etickou oblast bezpečnosti, detekci anomálií v dopravě a tocích cestujících a environmentální bezpečnost.

- Bezpečnost kritických infrastruktur zahrnující energetiku, vodní hospodářství, potravinářství a zemědělství, zdravotní péči, dopravu, komunikační a informační systémy, bankovní a finanční sektor, nouzové služby, veřejnou správu, výzkumné organizace, chemický, jaderný a báňský průmysl, specifické průmyslové záležitosti a spojení mezi různými infrastrukturami.
- Krizový management zahrnující rizikový a krizový management, včasné varování, komunikaci s veřejností, připravenost, prevenci, reakci a obnovu, civilně vojenskou spolupráci a civilní nouzové plánování, moderní metody zásahového tréninku a vnější krizový management EU.