

Tabuľka odporúčaní Komisie pre vesmírne aktivity v SR a expertov

(Pripomienky k materiálu „Slovakia PECS end of period – Executive Summary Report“)

Rezort (z 11 sa vyjadrilo 8)	Forma spolupráce A (PECS+) B (AM)	Zdržal sa odporúčania	Odôvodnenie
MZ SR	PECS+		Odporúčame, aby sa uzavrela zmluva na obdobie 5 rokov, teda možnosť A). Zároveň zastávame názor, aby vláda SR podporila rozvoj vesmírnych aktivít, teda rozvoj vedy, výskumu a priemyslu v oblasti High-Tech v Slovenskej republike.
MDV SR	PECS+		Pokiaľ sa SR chce stať pridruženým členom ESA, musí vynaložiť nie len vyššie finančné prostriedky na členstvo, ale aj preukázať svoje opodstatnenie byť členom vo forme adekvátnych vedeckých projektov a samozrejme ich aplikácie prostredníctvom priemyslu do života. Z pohľadu Ministerstva dopravy a výstavby SR by bolo viac prospešné, aby Slovenská republika bola pridruženým členom ESA, čím by sa podporili viaceré odvetvia priemyslu a vedeckého sektora. Vzhľadom na skutočnosť, že si plne uvedomujeme súčasnú situáciu, odporúčame, aby Slovenská republika uzavrela Zmluvu o európskom spolupracujúcom štáte PECS+ a počas tohto obdobia využila čas na zlepšenie kvality ľudského potenciálu, finančného zabezpečenia projektov a dostatočne sa pripravila na pridružené členstvo v ESA.
MPRV SR	AM	Pripomienky boli zaslané po termíne (2. júna 2020)	Lesné hospodárstvo je perspektívne odvetvie pre aplikácie satelitného diaľkového prieskumu Zeme. Podobne poľnohospodárstvo využíva aplikácie a údaje diaľkového prieskumu Zeme, najmä v oblasti monitorovania vývoja poľnohospodárskej vegetácie, predpovede úrod, modelovania sucha a degradácie poľnohospodárskej p -Národné lesnícke centrum (ďalej len „NLC“ – príspevková organizácia MPRV SR) je uvedené v Záverečnej správe Európskej vesmírnej agentúry (ďalej len „ESA“) medzi organizáciami, ktoré ESA považuje za potencionálnych hlavných aktérov pre programy v rámci výziev ESA dostupné len cez pridružené členstvo. -Prienik do Európskeho výskumného priestoru je strategickým zámerom Národného poľnohospodárskeho a potravinárskeho centra (ďalej len „NPPC“ – príspevková organizácia MPRV SR) a Lesníckeho výskumného ústavu NLC (najmä prostredníctvom teamingového Centra excelentnosti Ligno Silva). Pridružené členstvo SR v ESA vytvára širšie podmienky pre získanie zdrojov z výziev ESA pre rozvoj lesnícko-drevárskeho ako aj poľnohospodárskeho sektora na Slovensku. -Pridružené členstvo SR v ESA je v súlade so stratégiou „Konceptia a smerovanie vesmírnych aktivít v rezorte pôdohospodárstva do roku 2020“. -Obavy z pridruženého členstva niektorých organizácií spočívajú z potreby získania zdrojov pre voliteľné programy ESA cez súťaže v širšom konkurenčnom prostredí. Považujeme to však za jedinú cestu ako udržať

MŠVVaŠ SR

			konkurencieschopnosť domácich vedecko-výskumných organizácií v európskom priestore. Uvedený prístup je zároveň v súlade s odporúčaniami uvedenými v „Revízii výdavkov na pôdohospodárstvo a rozvoj vidiek -ESA vo svojich odporúčaní upozorňuje na potrebu zvyšovania technologickej úrovne produktov a ich aplikáciu do užívateľského prostredia. Táto požiadavka je vlastná pre organizácie realizujúce aplikovaný výskum akým je aj Lesnícky výskumný ústav NLC a Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy NPPC. -Okrem podpory uvedených aktivít ESA, bude nevyhnutná synergická podpora zapojenia do iných dôležitých európskych iniciatív, napr. do vybraných formujúcich sa vedecko inovačných Partnerstiev (budúcich projektov) v rámci programu Horizon Europe (cluster 6: Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture and Environment, Partnerstvá Accelerating farming systems transition , Agriculture of Data).
MZVEZ SR	AM		ESA odporúča dva varianty pokračovania spolupráce so SR: ďalšie päťročné obdobie PECS alebo asociované členstvo. Ja osobne považujem asociované členstvo za lepší variant a zároveň ďalší posun v podpore vesmírnych aktivít SR. A to kvôli umožneniu plnohodnotného zapájania slovenských firiem do európskych dodávateľských reťazcov, vzniku inkubačného centra ESA pre priemysel v krajinách s asociovaným alebo plnoprávnym členstvom (<i>niektoré slovenské firmy dnes zvažujú členstvo v zahraničných centrách ESA</i>), tlaku na silnejšiu spoluprácu akademickej sféry s priemyslom, či možnostiam vytvárania medzinárodných partnerstiev (<i>čo formát PECS neumožňuje</i>). Podporujem argumenty, ktoré Vám zaslala agentúra SARIO, ako aj názor, že v prípade uspokojenia sa so súčasným stavom s 5-ročným pokračovaním programu PECS by sa prehĺbilo zaostávanie SR oproti krajinám V4 aj porovnateľným štátom nášho regiónu. Samozrejme, kľúčová bude ochota vlády SR vyčleniť požadované finančné zdroje (dvojnásobné oproti PECS), aby v prípade podpisu Zmluvy o pridruženom členstve SR v ESA nehrozilo neplatenie záväzkov SR z dôvodu nedostatočného rozpočtového krytia v kapitole MŠVVŠ SR. Dôležité bude aj vybudovanie dostatočne silného tímu ľudí, pretože iné krajiny sú na zapájanie svojho domáceho priemyslu do projektov ESA dobre pripravené. Z pohľadu MZVEZ SR (<i>zahraničnej a bezpečnostnej politiky</i>) je zaujímavý aj rozvoj spôsobilostí SSA (<i>Space Situational Awareness</i>), ktoré ESA spomína ako jednu z oblastí, kde má SR expertízu. Ide o program monitorovania pohybu družíc na orbitách, táto téma rezonuje aj na pôde OSN. Rozvoj špičkových technológií (teda aj vesmírny priemysel s presahom na vedu) je v súlade s Programovým vyhlásením vlády SR, v ktorom sa napr. uvádza: „<i>Všeobecne bude prioritou vlády SR podpora väčšej diverzifikácie slovenského hospodárstva... Vláda SR bude vytvárať priestor a podmienky na podporu inovácií... Vláda SR podporí postupné zvýšenie reálneho financovania vedy a výskumu s dôrazom na kvalitu, medzinárodnú spoluprácu a konkurencieschopnosť, v aplikovanom výskume s cieľom zameraným na vedecko-výskumné aktivity a výsledky realizovateľné v praxi</i>“. Excelentnosť v špičkových technologických odvetviach silne demonštruje aj inovačný potenciál krajiny navonok. MZVEZ SR (<i>veľvyslanectvá, ekonomickí diplomati</i>) spolupracuje s agentúrou SARIO pri podpore inovačných riešení a diverzifikácii slovenskej ekonomiky. V rámci inovačných služieb SARIO ide napr. o predstavovanie technologicky zaujímavých slovenských firiem veľkým zahraničným hráčom. Pri diverzifikačných službách ide o podporu slovenských firiem smerom k perspektívnym technologickým odvetviám, pričom práve vesmírny priemysel prináša špičkové technológie, vysoký rast aj návratnosť investícií. Zároveň otvára široké možnosti zapojenia sa aj firiem štandardne pôsobiacich v iných odvetviach (<i>elektrotechnika, strojárstvo, IT</i>). Zo skúseností vieme, že pre veľké zahraničné firmy nie sme zaujímavým partnerom, kým sme len súčasťou PECS.

MŠVVaŠ SR

			Na posunutie medzinárodnej spolupráce na vyššiu úroveň od nás veľkí hráči očakávajú aspoň asociované členstvo. ESA je silne zameraná na vývoj nových technológií a podporu konkurencieschopnosti európskeho priemyslu. Aktivity zamerané na pozorovanie (<i>Zeme, vesmíru</i>) alebo na ambiciózne lety do vesmíru podnecujú aj vznik nových technológií využiteľných v iných oblastiach života. Celkový rozpočet ESA v roku 2020 je 6,68 mld. EUR, z toho 70% zdrojov pochádza od členských štátov (<i>FR 1,312 mld. EUR, DE 982 mil. EUR, IT 666 mil. EUR,... CZ 44,7 mil. EUR, PL 38,4 mil. EUR, HU 11,7 mil. EUR</i>), ďalších 23% je z EÚ, 3% z Eumetsat a 4% iné zdroje. Približne 85% rozpočtu ESA ide na kontrakty pre európsky priemysel. Aj vďaka spolupráci s Európskou komisiou a národnými vesmírnymi agentúrami (<i>ako CNES vo Francúzsku</i>) podporuje zamestnanosť v Európe, vedecké pracoviská a ich medzinárodnú spoluprácu, či aktivity výskumných a inovačných centier. ESA je príležitosťou aj pre menšie štáty (MSP ako súčasť dodávateľskej siete veľkých korporácií), aj keď si to vyžaduje pripustiť „out of the box thinking“. Tie krajiny, ktoré chcú skutočne podporovať svoje high-tech odvetvia si to už uvedomili. Z 22 plnoprávných členov ESA je 19 krajín EÚ (okrem nich Spojené kráľovstvo, Nórsko a Švajčiarsko). Spomedzi našich susedov z V4 sú plnoprávnymi členmi ESA Česká republika (2008), Poľsko (2012) aj Maďarsko (2015). Plnoprávnymi členmi sú aj Rumunsko (2011) a Estónsko (2015), Slovinsko je asociovaným členom.
MO SR		Nevyjadřili sa.	
MV SR	PECS+		Súhlasíme so stanoviskom Fakulty matematiky, fyziky a informatiky, Univerzity Komenského v Bratislave a prikláňame sa k variantu A - v pokračovaní PECS+ schémy.
ÚPVII	AM		Na pôde Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu sme realizovali rozsiahlejšiu diskusiu o možnostiach členstva SR v ESA a prizvali sme aj ďalších odborníkov. Náš záver znie, že jednoznačne odporúčame možnosť B – uzatvoriť zmluvu o pridruženom členstve SR v ESA. Správa o prvom období v programe PECS preukázala, že slovenské firmy aj výskumné organizácie sa aktívne zapájali do činnosti ESA a boli úspešné v získavaní zákaziek. Susedné štáty V4 už viac rokov sú buď plnoprávnymi členmi, alebo aspoň pridruženými členmi ESA a do vesmírnych aktivít investujú o rád vyššie sumy, ako je výška členského príspevku na pridružené členstvo v ESA, ktorú zvažujeme. Zároveň máme na Slovensku odborníkov aj študentov, ktorí sa už v súčasnosti zapájajú do komerčných aj výskumných aktivít, ale limituje ich práve obmedzený prístup do programov ESA, keďže SR nie je členom tejto európskej organizácie. Ak máme ambíciu naplniť programové vyhlásenie vlády, ale aj dlhodobé stratégie, ktoré upozorňujú na potrebu transformácie slovenského hospodárstva na oblasti s vysokou pridanou hodnotou, potom považujeme za nevyhnutné podporovať práve rozvoj vesmírnych aktivít, čo konkrétne znamená uzatvorenie zmluvy o pridruženom členstve a jasný harmonogram prípravy budúceho plnoprávneho členstva SR v ESA. V roku 2020 bude rozpočet SR čeliť finančným problémom v dôsledku krízy pre pandémiu Covid-19. To je však ďalší dôvod, prečo nemôžeme naďalej udržiavať hospodárstvo SR v súčasnej štruktúre, ale musíme rozvíjať oblasti s vysokou pridanou hodnotou. Náklady vo výške 4,5 milióna eur sa s vysokou mierou pravdepodobnosti viacnásobne vrátia vo forme rozvoja celého odvetvia, ktoré vytvorí nové pracovné miesta, nové podnikateľské príležitosti a navyše bude slúžiť ako inšpirácia pre najlepšie talenty, aby sa venovali kariére v tomto odvetví.

MŠVVaŠ SR

MH SR		Nevyjadřili sa.	
MŽP SR	PECS+		Ministerstvo životného prostredia SR podporuje pre nasledujúce obdobie pokračovanie SR v programe "PECS+". Účasť v programe PECS+ nám umožní sústredenie našich kapacít na zlepšenie spolupráce medzi akademickou sférou a priemyslom, posilnenie výskumu a vývoja v oblasti vesmíru a vybudovanie špecializovaných štruktúr pre rozvoj vesmírnych aktivít na národnej úrovni. Zdôvodnenie: 1. ako je uvedené v dokumente Slovakia PECS - Executive summary report napriek relatívne slušnej úspešnosti podaných projektov na úrovni 43,9% a vyzdvihnutiu hodnotenia úspešných projektov ako nadpriemerných pre krajinu v prvom období PECS, bola väčšina uvedených projektov z inštitúcií a akademickej sféry a nie zo súkromného sektora (industry). Podľa hodnotenia ESA je prepojenie komerčnej/výrobnej sféry s akademickou sférou a výskumom potrebné výrazne rozvinúť. Z tohoto dôvodu myslíme, že je vhodné využiť 2. obdobie PECS pravé na rozvíjanie týchto vzťahov a širšie zapojenie súkromného sektoru. 2. ESA pre prípadné zotrvanie vo fáze PECS odporúča využitie 5 ročného obdobia na zlepšenie zapojenia súkromnej/výrobnej sféry (industry), zlepšenie medzinárodnej spolupráce, zlepšenie využívania produktov a ich kvalifikáciu u zákazníka a demonštráciu prípadov použitia (Use Case). ESA ďalej v dokumente Executive summary report poukazuje na možné riziká pre rozvoj Slovenského vesmírneho priemyslu. Poukázanie na tieto riziká je opodstatnené, pretože by mohli vážne poškodiť Slovenskú republiku v zapojení sa do programov ESA z dôvodu nízkej konkurencieschopnosti voči iným členským krajinám ESA. Odporúčame preto využiť 5 ročné obdobie programu PECS+ pre zníženie alebo odstránenie týchto rizík. 3. Napriek odhadnutej potrebe 50% navýšenia rozpočtu (oproti prvému obdobiu PECS) pre dosiahnutie odporúčaných zámerov a minimalizáciu rizík v PECS+ fáze je účasť na programe PECS pre SR finančne nenáročnejšia ako postúpenie do fázy asociovaného členstva (AM). Zotrvanie v PECS je výhodnejšie aj z hľadiska Georeturnu, ktorý je vo fáze PECS garantovaný.
MŠVVŠ SR	PECS+/AM		Predsedom komisie je generálny riaditeľ sekcie vedy a techniky, na ktorej je zriadený aj sekretariát komisie. Stanovisko SVT: Ak má SR ambíciu naplniť programové vyhlásenie vlády, ale aj dlhodobé stratégie, ktoré upozorňujú na potrebu transformácie slovenského hospodárstva na oblasti s vysokou pridanou hodnotou, v tom prípade je SVT za pridružené členstvo (AM). Avšak si dovoľujeme upozorniť, že okrem finančných prostriedkov potrebných na členstvo v ESA, je zriadenie vesmírnej kancelárie s profesionálnym personálnym obsadením nevyhnutnosťou. Ideálnym riešením by mohlo byť využitie relevantných služieb agentúry SARIO, ktorá sa už vyše roka angažuje a spolupracuje s MŠVVŠ SR v rámci vesmírnych inovácií a diverzifikácie priemyslu. Ak vyššie uvedené podmienky nebude SR môcť naplniť, je optimálnejšie pokračovať v PECS+, ale aj táto forma si bude vyžadovať zriadenie vesmírnej kancelárie s relevantným personálnym obsadením pre budovanie slovenskej vesmírnej infraštruktúry. ESA je najväčšia výskumno-vývojová organizácia v Európe silne zameraná na vývoj nových technológií a podporu konkurencieschopnosti európskeho priemyslu. SR prostredníctvom MŠVVŠ SR pôvodne uzavrela prvú zmluvu s ESA v roku 2010. Po desiatich rokoch sa vývoj spolupráce posunul hlavne

MŠVVaŠ SR

			k priemyslu , a preto treba zvážiť, ktorý rezort alebo inštitúcia SR by bol najrelevantnejší partner danej spolupráce .
delegát Horizontu 2020	PECS+		Jednoznačne podporujem návrh na uzavretie zmluvy "PECS+" na najbližších 5 rokov. Keďže sa nestretáme osobne, napíšem aspoň niekoľko osobných postrehov ohľadom nášho ďalšieho smerovania do ESA. 1. ESA financuje predovšetkým priemysel s veľmi jasnými cieľmi a plánmi. Napríklad v prípade telekomunikácií sa každé investované euro vráti v hospodárstve niekoľkonásobne. To je hlavná úloha ESA, stimulovať hospodárstvo a vytvárať hodnoty. 2. Náš priemysel nie je zatiaľ pripravený a ani schopný uchádzať sa v klasickej súťaži o projekty ESA, ak by sme prejavili záujem o pridružené členstvo. Akademický sektor sa dokázal integrovať do spolupráce s ESA, ale v ďalšej fáze našej integrácie do ESA to nepredstavuje kľúčovú pridanú hodnotu. My potrebujeme smerovať našu stratégiu na rozvoj nového segmentu na Slovensku, ktorý predstavuje "kozmickejší priemysel". Už v tom názve je jasne zahrnuté, že na ťahu je Ministerstvo hospodárstva SR, ktoré môže pomocou svojich nástrojov a stimulov pomôcť vybudovať toto odvetvie založené na high-tech firmách. Zhodou okolností som analyzoval s niektorými firmami biznis modely založené na financovaní svojich kozmických aktivít pomocou finančných nástrojov, ktoré ponúka PECS alebo sú dostupné pre podnikateľské prostredie u nás. Ani jedna nedospela k tomu, že dokáže tieto aktivity udržateľne rozvíjať u nás. 3. Štruktúra dodávateľov a subdodávateľov je kľúčová. Dodávateľmi nemôžu byť univerzity alebo SAV, ale priemysel. Subdodávateľmi potom už môže byť SAV alebo univerzity. Dodávatelia majú okrem iného na starosti manažment, kvalifikáciu produktu, kontrolu kvality, integráciu riešenia a jeho doručenie. Tieto aktivity sú finančne a kvalifikačne nákladné a sú potrební profesionáli, ktorí sa formujú roky. 4. Vláda by mala vyčleniť tím na vesmírne aktivity na Slovensku (okolo 10 ľudí, manažérsky, technicky a marketingovo zdatní ľudia). Úlohou týchto ľudí je koordinovať vesmírne aktivity na Slovensku. Delegácie väčšiny členských krajín sú veľmi dobre pripravené, majú veľmi jasné (aj keď nie vždy úplne čitateľné) stratégie a sú silne prepojené s priemyslom. 5. Vo vesmírnom priemysle platia neúprosné pravidlá konkurencie a kvality. Nikto nám v ESA nič len tak nedá, ani nám nebude písať kvalitné SOW, to nie je EÚ. Ako však vieme konkurovať: - nižšie ceny, - vlastné patenty a originálne nápady, - vybudované vzťahy a dobré meno (firmy si často vyberú spoľahlivého partnera s dlhoročnou skúsenosťou), - kompetencie.
Akademická obec (VŠ a SAV) 9	Forma spolupráce A (PECS+) B (AM)	Zdržal sa odporúčania	Odôvodnenie

MŠVVaŠ SR

Slovenská technická univerzita v Bratislave	PECS+	-	- V súčasnej situácii je dôležité zachovanie kontinuity akej-takej spolupráce s ESA a voľba finančne náročnejšej alternatívy by mohla spôsobiť, že tomu tak nebude, resp. že sa jednanie o zmluvnej spolupráci neúmerne pretiahne (resp. iné finančne podmienené komplikácie). - Podľa priložených dokladov štruktúra navrhovanej „PECS+“ fázy zahŕňa štrukturovanie výziev, čo umožní aj čisto vedeckým výzvam uspieť (v rámci Third Party / Requesting Party Activities, Third Party / Call for Science). - Navrhované štrukturovanie „PECS+“ zahŕňajúce „vyžiadané aktivity“ je pre mňa signálom, že sa presadia hlavne skutočne „životaschopné“ projekty (nielen vo vedeckom zameraní, ale aj v ostatných sférach) smerovania spolupráce ESA – SR, pričom zachovanie aj klasických PECS výziev by ponechalo istú voľnosť pre nové smery projektov.
Ústav krajinnej ekológie Slovenskej akadémie vied	PECS+		Obidva návrhy sú pre Slovensko výborné. Myslím, že 1. fáza ESA PECS trochu naštartovala povedomie v oblasti vesmírneho výskumu, ktorý na Slovensku v podstate neexistuje. Máme tu len zopár tímov, ktoré sú už dávnejšie plne etablované a konkurencieschopné na európskom vesmírnom technologickom trhu. Avšak, hlavne v oblasti, ktorej sa venujem ja (Earth Observation) som za 5 rokov nepobadal masívny rozvoj a myslím si, že v tejto oblasti nie sme ešte pripravení na otvorenú konkurenciu v európskom technologickom výskume. Z tohto dôvodu sa osobne prikláňam k predĺženiu 2. etapy PECS (PECS+), ktorá snáď výraznejšie naštartuje tento segment. Myslím si, že to bude podporené i správnymi nastaveniami výziev, keďže zodpovední ESA PECS koordinátori, ako i naši kompetentní úradníci majú lepšie zmapovanú situáciu na Slovensku a pochopili ako efektívnejšie prispieť k akcelerácii vesmírneho technologického výskumu na Slovensku. Ďakujem ešte raz za iniciatívu a teším sa na nasledovné fázy prístupového procesu do ESA.
Ústav experimentálnej fyziky Slovenskej akadémie vied	AM		S prihliadnutím na skutočnosť, že už všetci okolití členovia EÚ nám v integrácii do ESA už doslova “ušli” a že považujem za nevyhnutné diverzifikovať slovenské technologické aktivity a priemysel aj týmto smerom, je podľa môjho názoru asociované členstvo prirodzeným medzistupňom k budúcemu plnému členstvu Slovenska v ESA.
Geografický ústav Slovenskej akadémie vied	AM		Zo „Záverečnej správy“ (tzv. Country Report) hodnotiacej päťročnú spoluprácu Slovenskej republiky (SR) s Európskou vesmírnou agentúrou (ESA), okrem iného, vyplývajú aj dve odporúčania – ako by mohla SR s ESA ďalej spolupracovať. Na základe požiadavky komisie, vyjadrit' sa k navrhnutým možnostiam ďalšej spolupráce SR s ESA, odporúčam ďalej pokračovať formou pridruženého členstva v ESA (Associate Membership – AM). Hoci táto forma spolupráce bude až sedemročná, vyžiada si podstatne vyšší finančný príspevok zo strany nášho štátu a precizovanie viacerých aktivít SR voči ESA, posunie nás na vyšší stupeň spolupráce s touto vesmírnou organizáciou, a tiež poukáže na „vážnejší“ záujem o naše plné členstvo v ESA. Zabezpečí sa ňou ďalšie napredovanie a implementácia špičkových technológií posúvajúcich rozvoj ľudského poznania, hospodárskeho rastu, kvality života a vzdelávania, nielen v národnom, celoeurópskom, ale aj v celosvetovom kontexte.
Technická univerzita vo Zvolene	PECS+		Po porovnaní a zvážení možností sa prikláňam k uzatvoreniu zmluvy PECS+ na obdobie ďalších 5 rokov (možnosť A). Pripájam porovnávaciu tabuľku PECS+ a AM.

MŠVVaŠ SR

Letecká fakulta, Technická univerzita v Košiciach	AM		Stanovisko Technickej univerzity v Košiciach, ako aj stanovisko Leteckej fakulty sú zhodné pre variant B, teda asociované členstvo . Za tento variant sa vyjadrilo ako vedenie univerzity, tak aj vedenie našej fakulty. Sme toho názoru, že asociované členstvo v ESA nám umožní, okrem už spomínaných komerčných výhod, uchádzať sa o pracovné pozície priamo v ESA, čo momentálne nie je možné. Z hľadiska univerzity a uplatnenia študentov je možné vyslať študenta na stáž do ESA, je možné nadviazať spoluprácu pre doktorandov a post doktorandov, avšak ďalšia kariéra už nie je možná. Uchádzačom ostáva buď to sa vrátiť domov alebo zmeniť občianstvo a pokračovať v práci pre ESA. Podobný vývoj vidíme v už spomínanom odlive našich firiem do zahraničia.
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave	PECS+		Možnosť asociovaného členstva by bola ambicióznejšia a mohla by teoreticky stimulovať ďalší progres na Slovensku. Napriek tomu si myslíme, že naše firmy sa len postupne, zvlášť v poslednej 5. PECS výzve začali viac aktivizovať a nemyslíme si, že sme, až na pár výnimiek, pripravení na Slovensku konkurovať etablovaným firmám v ESA krajinách . Takže výsledný efekt asociovaného členstva by bol prospešný len pre jednotlivcov a pár firiem, nie pre Slovensko ako celok. Zvlášť, keď hodnotiaci správa vyzdvihuje u nás oblasti a odporúča „it is considered prudent to first focus on GSTP, EOEP and SSA/SST as the optional programmes“, ktoré sú voliteľné a priplácajú sa dodatočnými zdrojmi pri asociovanom členstve, ako aj ukazuje excel tabuľka s rozpočtom. Takže výsledná suma ročných poplatkov by bola iste vyššia ako 4,0 mil. eur ročne, aby to malo zmysel aj pre segmenty, kde máme na Slovensku expertízu porovnateľnú s inými krajinami. Okrem iného tu hrozí, že v prípade znižovania rozpočtu vlády, prvé programy, ktorých rozpočet bude zrušený budú práve tie dobrovoľné, teda tie, v ktorých sme sa preukázali ako najlepší. Tým hrozí, že nám ostane „len“ asociované členstvo, v ktorom je silná konkurencia a vysoké kritéria, ale zároveň málo účastníkov od nás, ktorí sa v ňom vedia presadiť . Pri pokračovaní PECS+ schémy majú viaceré subjekty na Slovensku väčšiu šancu sa rozvíjať, získať viac skúseností a nadviazať spoluprácu s ESA a aj medzi firmami, akademickými inštitúciami navzájom . To sa napríklad ukázalo v našom prípade, kedy Univerzita Komenského nadviazala aktívnu spoluprácu so zahraničnými subjektmi a zároveň aj slovenským súkromným sektorom. PECS+ môže tiež viac rozviesť naše zapojenie sa do hlavných programov ESA, čo momentálne u nás nie je silná stránka. Navyše aj mladí technici a vedci sa môžu pripraviť na budúce plné členstvo, aby pôsobili či už na Slovensku alebo v zahraničí v štruktúrach ESA. V reálnej situácii po koronavíruse bude ťažké získať peniaze aspoň na variant A, nie to ešte na variant B, hoci by sme mali byť ambicióznejší a chcieť variant B. V tomto prípade však reálny pohľad na situáciu prevážil nad ambicióznosťou. Takže ako zástupcovia Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave v tejto oblasti, sme za variant A, PECS+.
Ústav fyzikálnych vied, Prírodovedecká fakulta,	PECS+		-V ďalších rokoch po koronakríze bude podľa nás veľmi ťažké nájsť v štátnom rozpočte čo i len 2,5 mil. € na PECS+ a nie to ešte 4 a viac miliónov na pridružené členstvo; -nemyslíme si, že je zatiaľ na Slovensku dostatok firiem (ak vôbec nejaká), a už vôbec nie žiadna akademická inštitúcia, ktoré by sa mohli presadiť v silnej konkurencii v prípade asociovaného členstva; -v prípade PECS+ je vyššia šanca zapojenia sa viacerých univerzít, ústavov SAV ako aj firiem a získanie ďalších skúseností, ktoré budú potrebné pre naše plné členstvo a teda je tu vyššia "návrtnosť" investovaných peňazí.

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach			
Slovenská akadémia vied	AM		Slovenská akadémia vied jednoznačne podporuje B alternatívu Pridruženého členstva AM. Slovensko v prvej fáze PECS, ako to konštatuje aj ESA preukázalo výrazný posun smerom k spolupráci s ESA ako aj vedecký, vývojový a industriálny potenciál pre kozmické aktivity. Bolo to dokumentované nielen vo výsledkoch oficiálnych projektov PECS, kde napríklad vývoj nového materiálu pre kozmické použitie bol mimoriadne ocenený ESA a 47 percent celkových prostriedkov získalo odvetvie priemyslu, ale ESA pozitívne hodnotí aj výsledky a aktivity rozvíjané aj mimo PECS, napríklad vývoj a výrobu kozmických subsystémov na pôde SAV pre ESA projekty (ESA-ROSETTA, Spektr-R, BepiColombo, IMPRESS, LUNA-RESURS a ďalšie) a výsledky v priemysle a treťom sektore. Alternatívu pridruženého členstva AM považuje SAV za veľmi vhodnú vrátane všetkých štyroch schém: – GSTP (General Support Technology Programme) - Program všeobecnej technickej podpory. – EOEP (Earth Observation Envelope Programme) - Program pozorovania Zeme. – PRODEX (PROgramme de Développement d'Expériences scientifiques) - Program vývoja vedeckých experimentov – vedecký program ESA. – SSA (Space Situational Awareness) - informácie o situácii vo vesmírnom priestore (chápe sa v 3 oblastiach: 1) ako dohľad nad vesmírnym priestorom a jeho sledovaním (SST), 2) monitorovanie a predpoveď vesmírneho počasia, 3) sledovanie objektov a blízkosti Zeme. Tieto umožnia akceleráciu vedeckých, organizačných aj technologických aktivít potrebných k budúcemu plnohodnotnému začleneniu Slovenska do ESA. Na to, aby boli prostriedky investované Slovenskom vo fáze Pridruženého členstva AM efektívne využité je nevyhnutné konečne vytvoriť Slovenskú kozmickú kanceláriu (SKK), kde by boli manažérsky, technicky a marketingovo zdatní ľudia, (cca 5-7 pracovníkov), ktorej kreovanie bohužiaľ už trikrát zlyhalo počas prvej fázy prístupového procesu do ESA. Je dôležité mať takýto oficiálny, stabilne financovaný orgán preto, že Pridružené členstvo bude vyžadovať omnoho viac organizačných koordinačných a kompetenčných aktivít a úzku spoluprácu akademického, priemyselného aj tretieho sektora. Konštatuje to aj ESA, keď upozorňuje na našu „space office“: The financial commitment needed to be an AM is significantly higher than that of PECS and it also requires and also requires a significant increase in the manpower, travel and support from a Slovakian 'space office'. These aspects should be taken into account in any decision made. Obe alternatívy nesú samozrejme aj riziká, ale riziko pribrzdzenia a slabého rozvoja vesmírnych aktivít v prípade alternatívy A) PECS+ sú vyššie ako riziká spomínané v Summary ESA v prípade alternatívy B) Pridruženého členstva AM. Preto SAV podporuje alternatívu Pridruženého členstva AM.
Podnikateľská komora/Experti 3	Forma spolupráce	Zdržal sa odporúčania	Odôvodnenie

MŠVVaŠ SR

	A (PECS+) B (AM)		
Slovenský aerospace klaster a úspešná firma v PECS projektoch - CTRTL.s.r.o.	AM		Telefonoval som tieto dni s viacerými entitami, aby som zistil ich názory tiež, ohľadom ich budúcich ESA aktivít (z pohľadu súkromného sektora) a vychádza to na asociovanú krajinu. Odôvodnenia: - PECS krajina nemá prístup k tendrom z EMITS (ja to pravidelne sledujem a prístupné sú iba tie, ktoré ponúka H2020) – toto je demotivujúce, hlavne pre veľké podniky; - PECS krajina nemôže byť ani subcontractor pri väčšine tendrov z EMITS (CTRL a INSAR má zopár negatívnych skúseností); - PECS krajina má limit pre subcontractora na 20%... S podobným prípadom máme tiež skúsenosti. Nemenovaná španielska firma, ktorá mala záujem o spoluprácu odstúpila z dôvodu príliš malého finančného limitu (treba počítať administratívu a byrokráciu okolo projektu + technické aktivity). - Predošlé kolá PECS výziev sa limitovali pri TRL6, hlavne z finančného dôvodu. Pre dosiahnutie TRL9 sú potrebné aj testy priamo vo vesmíre, čo je nepredpokladateľné financovať z rozpočtov, ktoré PECS projekty ponúkajú. Bez toho, aby produkty dosiahli TRL9 je malý predpoklad návratnosti financií späť do štátnej kasy a taktiež konkurencieschopnosti s inými krajinami. - PECS výzvy vychádzali raz ročne, čiže firmy boli limitované iba raz ročne podávať žiadosť o projekt. Je to obmedzujúce pre rozbeh space industry... - Pri PECS projektoch najnáročnejšia časť je nájsť správnu myšlienku na projekt. Žiadateľ musí mať prehľad o aktivitách a technológiách ESA, čo nie sú bežne dostupné informácie. Omnoho efektívnejšie je prihlásiť sa do tendra, ktorý jasne definuje náplň práce a aktivít. Na základe skúseností sa firma prihlási na také, ktoré mu vpadajú do vlastného profilu. Tu je priestor na to, aby sa tvorili konzorcia so SAV, univerzitami alebo inou entitou, ktorá nadobudla skúsenosti s ESA projektmi počas prvého PECS kola. -PECS limity nútia slovenské firmy, aby si zakladali pobočky v zahraničí. - PECS krajina má obmedzenie na zapájania sa do medzinárodných konzorcií (INSAR negatívne skúsenosti). -Keď ostaneme v programe PECS, nevytvorí sa tlak na spájanie vedeckej strany so súkromným sektorom... Obávam sa, že sa každý bude venovať iba svojim aktivitám, ako to bolo aj v rámci prvého PECS programu (nevidím dôvod na zmenu).
Elektrotechnický výskumný a projektový ústav Nová Dubnica	PECS+		Pri mojom odporúčaní je potrebné brať do úvahy, že ako člen priemyselnej komory som v ostatných rokoch nemal možnosť zúčastňovať sa rokovania komisie a tým získať dostatočné množstvo informácií o fungovaní SR v ESA a o riešených projektoch. Využil som možnosť zúčastniť sa až ostatného informačného rokovania komisie (december 2019), kde už nebolo obmedzenie pre účasť zástupcov priem. komory a čiastočne som sa oboznámil s obsahom riešených (úspešných) projektov. Preto svoje stanovisko formulujem nasledovne: 1. Ako prvý dôvod uvádzam, že v ostatných rokoch mala SR problém s uhrádzaním záväzkov súvisiacich s členstvom v medzinárodných organizáciách pre vedu a výskum ako CERN, SÚJV, ESA a asi aj iné + financovanie s tým súvisiacich aktivít. Členstvo PECS znamenalo príspevok 1,1 - 1,5 mil. €, pričom pred podpisom zmluvy PECS, bolo avizované, že 90 %, sa vráti v domácich projektoch, neskôr to bolo korigované na 80 %. Aká bola realita neviem.

MŠVVaŠ SR

			Vzhľadom na to, že ďalšie pôsobenie v ESA bude spojené aj s navyšovaním členského príspevku, myslím, že hlavné rozhodnutie je na vláde, ktorá by to mala zväziť vzhľadom na svoje finančné priority a aj prediskutovať "nejasnosť" kompetencií a s tým spojenou úhradou záväzkov vyplývajúcich zo zmluvy (aspoň tak som to vnímal z vyjadrení predchádzajúcej pani ministerky ŠVVŠ SR). 2. Hlavný dôvod je zapojenie SR do PECS a tým pripravenosť. Na rokovaní 12/2019 predstavené úspešné projekty boli zaujímavé, pochválené, ale nevnímal som tam "top level" s mimoriadnym dopadom a hlavne min. zapojenie slovenského priemyslu.
Zväz elektrotechnického priemyslu, RMC s.r.o	AM		Prikláňam sa v prospech možnosti B, t.j. uzavretia zmluvy o pridruženom členstve v ESA, čo pokladám za prirodzený kontinuálny vývoj nášho doterajšieho vzťahu a ďalší posun v rozvoji vesmírnych aktivít na Slovensku. V rámci nich sa bude možné v programoch ESA zapojiť do európskych dodávateľských reťazcov (nebude to ľahké, ale aspoň možné), čo bude výzvou nie len pre hospodársku sféru, ale aj pre akademickú obec pri budovaní relevantných výskumných centier. V súvislosti s tým sa môže Slovensko podieľať účinnejšie na takých programoch, ktoré prinášajú nové technické a technologické výzvy, nové poznatky a know-how, súťaživosť a obecnú možnosť rýchlejšieho sa odpútania "od montážnych činností" ako jediného doteraz reálneho zdroja príjmu slovenskej ekonomiky. V budúcnosti sa môžeme presadiť len činnosťou, ktorá bude celosvetovo žiadaná, ekonomicky efektívna a založená hlavne na tvorivosti ľudského umu. Nerastné bohatstvá, ani iné "ľahké" zdroje príjmu nemáme.
Tretí sektor, experti 4	Forma spolupráce A (PECS+) B (AM)	Zdržal sa odporúčania	Odôvodnenie
Slovenská spoločnosť pre vesmírnu politiku (SSPA)	AM		Z hľadiska prehlbenia integrácie a otvorenia nových možností slovenskému vedeckému a priemyselnému sektoru, SSPA podporuje navrhovanú možnosť vstupu SR do ESA vo forme pridruženého členstva. Naše podrobné stanovisko: 1) Pridružené členstvo v ESA je do veľkej miery identické k plnému členstvu, limitujúce negatívne dopady plného členstva v ESA, ako napríklad príspevok do povinného programu „Space Science“. 2) Vďaka pridruženému členstvu a navrhovanému príspevku do programu PRODEX bude umožnené slovenským inštitúciám spolupracovať na hlavných vedeckých misiách ESA, a to vo forme dodávateľov vedeckých komponentov (tzv. scientific payloads). Tieto aktivity by boli zásadne obmedzené zotrvaním v programe PECS+. 3) Vychádzajúc z návrhu ESA pre pridružené členstvo SR, princípy spolupráce formou PECS (tzv. Third Party/Requesting Party Activities), ktoré plnia funkciu zabezpečenia spolupráce slovenskými subjektmi, sa predpokladá, že budú naďalej zachované, no doplnené o možnosti pôsobenia vo voliteľných programoch ESA, podľa odporúčaní ESA a následného výberu SR. 4) Forma pridruženého členstva otvára možnosti spolupráce slovenských vedecko-priemyselných inštitúcií na participácii v ESA voliteľných programoch, respektíve, zaručuje participáciu slovenského priemyslu prostredníctvom „ESA open calls“ alebo „Open Invitations to tenders“ (prostredníctvom ESA tendrového systému ESA-STAR). Spolupráca v rámci PECS+ túto formu neumožňuje. Zotrvanie vo forme PECS+ by limitovalo

MŠVVaŠ SR

			zapojenie slovenských subjektov do programov ESA, čím by negatívne vplývalo na rozvoj medzinárodnej spolupráce, konkurencieschopnosti, či zapájania sa do medzinárodných vedecko-priemyselných konzorcií. 5) Pridružené členstvo umožňuje prístup k vybraným dokumentáciám ESA programových výborov ako aj možnosti vlastných delegátov do vybraných programových výborov ESA. Hlasovacie právo sa obmedzuje len na tie vybrané programové výbory, do ktorých daný pridružený štát prispieva. 6) Pridružené členstvo otvára možnosti zapojenia sa do vzdelávacích programov ESA jednotlivcom alebo výchovno-vzdelávacím inštitúciám. Tieto sú v rámci PECS+ spolupráce aj naďalej obmedzené. Vzdelávanie nových odborníkov, podpora odbornej vzdelanosti inžinierskych, manažérskych a ostatných procesov všeobecne platných a aplikovaných v európskom vesmírnom sektore, je pokladané za kľúčový element pri budovaní vysokokvalifikovaných kapacít slovenského vesmírneho sektoru. 7) Pridružené členstvo zásadným spôsobom otvára možnosti slovenským vedcom a inžinierom pracovať v inštitúciách ESA. Respektíve, pridruženým členstvom sa otvárajú možnosti zamestnania občanov SR v ESA, ktoré PECS umožňuje iba v obmedzenej forme (Young Graduate Trainee alebo postdoktorandské výskumné stáže). 8) Forma pridruženého členstva si vyžaduje a pozitívne podporuje naštartovaný proces inštitucionalizácie vesmírnych aktivít v SR (viď. dokument MŠVVŠ SR „Konceptia vesmírnych aktivít v SR), ako aj zabezpečenia transparentnosti procesov s tým súvisiacich. Tieto aktivity zahŕňajú, ale nie sú zároveň limitované na: a) navýšenie pracovných, odborných a manažérskych kapacít v oblasti vesmírnej politiky a organizácie vesmírnych aktivít v SR; b) podporuje zriadenie podporného orgánu vesmírnych aktivít vo forme slovenskej vesmírnej kancelárie; c) podporuje, a zároveň si vyžaduje, ukotvenie pravidelnej a dlhodobej národnej rozpočtovej kapitoly pre vesmírne aktivity v SR; d) podporuje pokračovanie a následné úspešné implementovanie národnej legislatívy pre vesmírne aktivity v SR; e) podporuje zriadenie národnej priemyselnej asociácie v oblasti vesmírnych aktivít, a to ako v oblasti upstream (hardware, materiály a pod.), ako aj downstream (pozorovanie Zeme, telekomunikácie a pod.) oblastiach; e) umožňuje prípadne ďalší rozvoj a podporu malých satelitných technológií v SR, ktoré pri správnom nastavení projektového riadenia a konzorcií, môžu mať pozitívny dosah na zvýšenie technologickej vyspelosti (TRL) slovenských vedeckých a priemyselných organizácií a ich produktov. 9) Pridružené členstvo v budúcnosti umožňuje podporiť príspevok do voliteľného programu „Telecom Start ups“, ktorý umožní založenie ESA inkubačného centra na Slovensku. Je dlhodobo preukázané, že podpora nových podnikateľských subjektov a technológií prostredníctvom inkubačných centier je kľúčovým štandardom pre rozvoj priemyselného sektoru a podporu navýšenia technologickej pripravenosti. Taktiež sa ukazuje, že existencia takýchto centier v susediacich krajinách, ako napríklad Česká republika alebo Rakúsko, zapríčiňuje odliv potenciálu zo SR, ktorý by mohol dlhodobo dopomôcť k rozvoju vesmírneho sektoru na SR. 10) Pridružené členstvo v ESA môže dodatočne otvoriť možnosť participácie slovenských subjektov na programoch ESA, ktoré zastrešuje rozpočet Európskej Únie (EÚ). Príspevok EÚ do ESA predstavuje viac ako 1 miliardu € na projekty ako Galileo, Copernicus (Sentinels), GovSatCom. Tieto finančné prostriedky sú pre slovenské subjekty v súčasnosti nedostupné a rovnako tak by boli aj v prípade zotrvania v programe PECS+. 11) Z navrhovaných možností PECS+ (€2,5 milióna) a pridruženého členstva (€4,5 milióna), ročný príspevok sa v prípade pridruženého členstva navýši len o približne €2 milióny ročne, avšak výhody z toho plynúce majú zásadne pozitívny vplyv na vývoj vesmírneho sektora v SR. Vychádzajúc z analýzy ESA „Slovakia PECS end of period – Executive Summary Report“, slovenský vedecko-priemyselný potenciál má nadpriemerné hodnotenie v rámci kritérií
--	--	--	---

MŠVVaŠ SR

Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu (SARIO) Príspevková organizácia MH SR	AM	PECS, respektíve, už teraz má SR dostatočné kapacity na navýšenie a následné prerozdelenie investícií v rozsahu pridruženého členstva. Nižšie pripájam argumenty v prospech uzavretia zmluvy o pridruženom členstve v ESA (možnosť B), ktoré je podľa môjho názoru pre Slovensko najvhodnejšou voľbou. Vesmírna ekonomika predstavuje perspektívny sektor generujúci veľký hospodársky a spoločenský prínos. Priemerný ročný rast v odvetví je takmer dvojnásobne väčší než rast celkovej svetovej ekonomiky,[1] zatiaľ čo podľa viacerých odhadov, každé euro investované do vesmírneho sektora v priemere generuje pre celú ekonomiku dodatočných 6 až 10 eur.[2] [3] Takéto investície sú zároveň aj mimoriadne stabilné, čo dokazujú aj štatistické ukazovatele z krízového obdobia okolo roku 2008, keď tržby v európskom vesmírnom sektore na rozdiel od iných oblastí hospodárstva nezaznamenali prepád a zamestnanosť dokonca pokračovala v raste.[4] Meniaca sa štruktúra vesmírneho sektora vytvára množstvo príležitostí aj pre menšie krajiny a spoločnosti. Kým v minulosti bolo toto odvetvie výhradnou doménou objemných projektov veľkých štátov a korporácií, dnes sú dôležitou súčasťou jeho dodávateľskej siete aj spoločnosti v menších krajinách vrátane malých a stredných podnikov. Vplyvom zefektívňovania a zlacňovania prístupu do vesmíru, ako aj vplyvom neustáleho rozširovania škály praktického využitia satelitných dát a služieb sa vesmírny sektor stáva čoraz bežnejšou súčasťou svetového hospodárstva, ako aj každodenného života. Vesmírna ekonomika predstavuje dôležitý technologický pilier moderného hospodárstva, ktorý na medzinárodnej úrovni efektívne demonštruje inovačný potenciál krajiny a taktiež jej pripravenosť čeliť novým výzvam. Vesmírne technológie ukazujú svoju dôležitosť a potenciál najmä v krízových situáciách, akou je napríklad aj pandémia COVID-19, keď pomáhajú zmierňovať negatívne dopady na ekonomiku, stabilitu infraštruktúry, ako aj zdravie a bezpečnosť obyvateľstva.[5] [6] <u>S ohľadom na globálny kontext stručne zhrnutý vyššie, a taktiež s ohľadom na aktuálny stav vesmírneho sektora na Slovensku a strategický cieľ smerovania našej krajiny k rozvoju znalostnej ekonomiky, sa ako najvhodnejšia forma budúcej spolupráce medzi SR a ESA nepochybne javí pridružené členstvo.</u> Pridružené členstvo v ESA predstavuje logický ďalší krok v rozvoji vesmírneho sektora na Slovensku. Pri relatívne nevelkom navýšení investovaných prostriedkov ponúka výrazne širšie možnosti rozvoja tuzemského sektora, predovšetkým možnosť plnohodnotného zapájania sa slovenských subjektov do európskych dodávateľských reťazcov a možnosti vytvárania medzinárodných partnerstiev, čo formát PECS neumožňuje. Ten mal slúžiť ako fáza predprípravy slovenských výskumno-vývojových kapacít, pričom tento účel splnil. Svedčí o tom aj nadpriemerná kvalita slovenských PECS projektov.[7] Na praktické zužitkovanie tejto prípravnej fázy, a tým aj prostriedkov do nej investovaných je nevyhnutné posunúť spoluprácu (minimálne) na úroveň pridruženého člena. Daný krok bude tiež impulzom pre inštitucionálny rozvoj slovenského vesmírneho sektora ako aj pre intenzívnejšie prepájanie biznisu a akadémie, na čo v kontexte PECS členstva nevznikli objektívne predpoklady ani hlbšia potreba. Pridružené členstvo v ESA pomôže zastaviť odliv mozgov a technologických firiem zo Slovenska. Tento odliv je spôsobený jednak vylúčením firiem registrovaných mimo členských krajín ESA z európskych dodávateľských reťazcov, ale aj existenciou inkubačných centier pre startupy (ESA BIC), ktoré je taktiež možné zriaďovať iba v krajinách disponujúcich pridruženým alebo plným členstvom. Popri samostatne zamestnaných slovenských vesmírnych inžinieroch a iných expertoch v súčasnosti evidujeme v zahraničí už šesť slovenských vesmírnych firiem - číslo rovné 2/5 počtu všetkých spoločností zapojených do slovenských výziev PECS. Taktiež evidujeme minimálne
---	-----------	--

		d'alsie tri slovenske spolocnosti, ktoré sa aktualne usiluju stat' sucasťou zahraničnych centier ESA BIC. V prípade, že by sa Slovensko nestalo pridruženým členom ESA, je teda prakticky isté, že by tento odliv pokračoval naďalej a pravdepodobne sa aj zintenzívnil. Pridružené členstvo v ESA pomôže naplniť ciele vlády SR zamerané na podporu inovácií a väčšej diverzifikácie slovenskej ekonomiky, tak ako sú zadefinované aj v novom Programovom vyhlásení vlády SR. Je v plnom súlade s plánovaným postupným a systematickým navyšovaním prostriedkov na výskum a vývoj na úrovni okolitých krajín, pričom mechanizmy ESA zároveň zabezpečujú efektívne a transparentné využitie investovaných prostriedkov. Všetky ostatné krajiny V4, ktorých štruktúra hospodárstva je relatívne podobná slovenskej, sú aktuálne už plnohodnotnými členmi ESA. Slovensko tak vo financovaní do oblasti vesmírneho výskumu a vývoja výrazne zaostáva za svojimi susedmi a toto zaostávanie by sa v prípade zotrvania v programe PECS ďalej prehľbovalo. Pre porovnanie – Česká republika v rokoch 2017 - 2020 investuje do aktivít v rámci ESA každoročne okolo 45 miliónov eur, čo predstavuje 10-násobok odhadovanej výšky ročného príspevku pri pridruženom členstve SR. [1] https://www.eib.org/attachments/thematic/future_of_european_space_sector_en.pdf, strana 7 2 https://news.utexas.edu/2014/07/21/anniversary-shows-us-that-nasa-and-space-exploration-are-worth-their-costs/ 3 http://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Engineering_Technology/A_solid_investment 4 Eurospace: The European space industry in 2018, strana 4 5 https://www.copernicus.eu/en/coronavirus 6 https://www.industry.gov.au/news-media/covid-19-news/how-space-is-helping-the-world-respond-to-covid-19 7 Slovakia PECS end of period – Executive Summary Report, strana 10
Styčná kancelária SR pre výskum a vývoj v Bruseli (Slovak Liaison Office for Research and Development – SLORD)	AM	Na základe vyhodnotenia dokumentov a relevantnosti komentárov p. VV. Petiana, p. Šagatha, p. Miklu a p. Brichtu sa <u>jednoznačne prikláňam k možnosti B – podporujem status Slovenskej republiky ako pridruženého člena (AM) v ESA.</u> Slovenská republika potrebuje nevyhnutne nájsť dobrú pozíciu, aby mohla v budúcnosti ťažiť z rastových odvetví priemyslu. Rozvoj vesmírneho sektora je kľúčovým aspektom pre úspešnú budúcnosť každej krajiny. Status pridruženého členstva Slovenskej republiky v ESA reflektuje na napĺňanie cieľov vlády SR (PVV), ktoré sa týkajú podpory výskumu a inovácií, diverzifikácie a podpory znalostnej ekonomiky. S ohľadom na súčasnú situáciu s prepuknutím pandémie ochorenia COVID-19 prebieha na úrovni vlády SR odborná diskusia týkajúca sa reštartu slovenskej ekonomiky a potreby prijatia efektívnych a udržateľných opatrení. Ako už bolo spomenuté, každé euro investované do vesmírneho sektora v priemere generuje pre celú ekonomiku dodatočných 6 až 10 EUR. Zároveň je nevyhnutné zastaviť exodus slovenských mozgov a výskumných pracovníkov do zahraničia a podporiť vznik technologických firiem na Slovensku prostredníctvom vytvorenia atraktívnych rámcových podmienok, ktoré budú schopné efektívne podporiť rast a zvýšiť konkurencieschopnosť krajiny. Vzhľadom na súčasné kapacity vesmírneho (verejného a súkromného) sektora na Slovensku, doterajší vedecko-priemyselný potenciál a výsledky slovenských subjektov s nadpriemerným hodnotením v projektoch PECS a budúce prognózy rastu pre vesmírny sektor, sa javí ako logicky nevyhnutné, aby sa Slovenská republika zapojila do činnosti ESA prostredníctvom statusu pridruženého členstva. <u>Okrem plnohodnotného zapájania slovenských firiem do európskych dodávateľských reťazcov, aktívnej podpory spolupráce s priemyslom, možnosti zapájania sa do medzinárodných partnerstiev, je jedinečnou výhodou vznik</u>

			podnikateľského ESA BIC, ktorý sa zameriava na inkubáciu a rozvoj technologicky progresívnych start-upov, ktoré vo svojich komerčných produktoch či službách využívajú vesmírne technológie alebo systémy. <u>Vznik ESA BIC je však podmienený statusom pridruženého členstva v ESA.</u> Podporujem názor, že je nevyhnutné, aby v slovenskom ESA BIC pôsobili najmä <u>manažérski zdatní a pro-aktívni jedinci</u>, ktorí budú nové podnikateľské možnosti neustále vyhľadávať. Príkladom dobrej praxe je mimoriadne aktívny <u>ESA BIC Prague</u>, ktorý bol zriadený pod agentúrou Czech Invest – obdoba slovenskej agentúry SARIO. Dobrým príkladom je aj <u>luxemburská vesmírna agentúra, ktorej cieľom je ďalej rozvíjať luxemburský vesmírny ekosystém a prepojiť ho s firmami mimo vesmírneho sektora, aby sa zvýšil prínos pre ekonomiku Luxemburska. Na rozdiel od iných národných vesmírnych agentúr, nebude sa priamo zúčastňovať na výskume ani na misiách vo vesmíre. Namiesto toho sa zameriava na rozvoj podnikania a tvorbu hospodárskej hodnoty a pracovných miest.</u> V neposlednom rade, rozdiel ročného príspevku Slovenskej republiky v prípade pridruženého členstva v ESA sa navýši len o cca 2 mil. EUR (oproti PECS+), <u>avšak výhody z tohto typu členstva majú zásadne pozitívny vplyv na vývoj vesmírneho ekosystému na Slovensku.</u> Som presvedčený, že slovenský vesmírny ekosystém má dostatočné kapacity na rozsah pridruženého členstva v ESA.
Slovenská organizácia pre vesmírne aktivity (SOSA)	AM		Zároveň Vám chcem veľmi pekne poďakovať za iniciatívu a aktívny prístup k tejto téme. Veľmi si to v SOSA vážime. Preštudoval som si priložené materiály a zároveň aj odpovede od ostatných členov komisie a zástupcov firiem, ako aj akadémie. Podporujem a podčiarkujem odpoveď Michala Brichtu - SARIO, ktorá obsahuje vecné argumenty, čísla a referencie a bola tvorená aj na základe spoločných konzultácií. Podporujem teda variantu B - asociované členstvo. Uvedomujem si, že pozícia SR a najmä firiem, ktoré sa budú uchádzať nebude jednoduchá, ale je to podľa môjho názoru jediná varianta, ako môže Slovensko postúpiť ďalej a umožniť tak firmám aj výskumným inštitúciám ďalší rozvoj v tejto oblasti. V súčasnej dobe výrazne zaostávame aj oproti krajinám V4 a v prípade prvej varianty sa rozdiel zväčší natoľko, že už bude takmer nemožné dobehnúť krajiny, s ktorými by sme mali byť približne na rovnakej úrovni. Varianta PECS+ teda pre mňa osobne znamená stagnáciu. Osobne poznám množstvo mladých ľudí a mladých firiem, startupov, ktoré odchádzajú do zahraničia, kde majú vytvorené podmienky a kde ich aktívne lákajú. U nás v SOSA je hneď niekoľko prípadov. Sám som z dôvodov, že na Slovensku je potenciál (zatiaľ) veľmi slabý otvoril pobočku svojej firmy v Českej republike a aj ako novej firme sa nám otvorili obrovské možnosti. Boli sme prijatí do inkubačného centra ESA BIC v Brne, firmy nás pozývajú do konzorcií pre ESA projekty, dostávame ponuky na spolupráce, otvorili sa nám úžasné možnosti a vieme zhodnotiť náš potenciál. Bohužiaľ, na Slovensku to v súčasnej dobe a aj v prípade pokračovaní PECSu nie je a nebude možné. Resp. vo veľmi obmedzenej miere. Slovenské firmy nebudú môcť byť partnermi pre tie európske a zúčastňovať sa ESA tenderov, šikovní ľudia nebudú môcť byť podporení v rámci inkubátorov, naši študenti sa nebudú môcť zúčastňovať ESA Education programov a mohol by som pokračovať. Verím, že podobnú pozitívnu skúsenosť, akú máme my v Českej republike, budú mať aj firmy po tom, čo sa Slovensko stane asociovaným členom. Veľmi dôležito vnímam aj tému cubesatov, ktoré sú v dnešnej dobe veľmi populárne, menia prístup do vesmíru a otvárajú nové možnosti aj pre menších hráčov. Je to veľmi dôležitá a rapídne rozvíjajúca sa oblasť, do ktorej je podľa môjho názoru veľmi potrebné investovať. V prípade asociovaného členstva by na tieto aktivity, s ktorými máme na

MŠVVaŠ SR

			Slovensku dobré skúsenosti bola vyhradená čiastka 1 milión EUR, v prípade PECS by na tento program neboli vyhradené žiadne prostriedky, čo by bola obrovská škoda.
--	--	--	--

SPOLU sa vyjadrilo 24 oslovených odborníkov: 11 je za PECS+ a 13 za AM (per rollam, 2. jún 2020).

MŠVVŠ SR/SVT – uvádza svoje stanovisko vyššie (PECS+/AM v závislosti od podmienok a disponibilných finančných prostriedkov).

ÚPVII oslovil z vlastnej iniciatívy aj SAV, predsedníctvo SAV podporilo AM.