

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

IV.

ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ
NÁRODNÍHO PROGRAMU VÝZKUMU II

Obsah

1. Základní údaje o schváleném programu	1
2. Základní údaje o realizaci programu	5
2.1 Podpořené projekty	6
2.2 Příjemci	12
3. Výsledky programu	12
3.1 Přehled výsledků	12
3.2 Zvlášť významné výsledky	21
3.3 Využití výsledků	23
3.4 Srovnání dosažených výsledků se schválenými cíli programu	24
3.5 Srovnání dosažených výsledků programu se stavem v zahraničí v době ukončení programu ...	25
<i>Použité zdroje</i>	<i>25</i>

1. Základní údaje o schváleném programu

Název programu:	Národní program výzkumu II
Akronym:	NPV II
Doba řešení:	2006-2011
Poskytovatelé:	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Ministerstvo průmyslu a obchodu
Schválení:	NPV II byl schválen usnesením vlády ČR ze dne 9. března 2005 č. 272
Notifikace EK:	N/232/2005 ze dne 29. září 2005
Předpokládané výdaje ze státního rozpočtu na celou dobu trvání programu:	7 335 mil. Kč
Skutečné výdaje ze státního rozpočtu na celou dobu trvání programu:	5 163 576 tis. Kč
Předpokládané celkové uznané náklady na celou dobu trvání programu:	9 196 mil. Kč
Skutečné celkové uznané náklady na celou dobu trvání programu:	7 422 128 tis. Kč

Členění na podprogramy:

NPV II vymezuje konkrétní cíle podpory svými tematickými a systémovými prioritami. Tematická náplň definovaná v jednotlivých tematických oblastech v rámci příslušných tematických a průřezových programů vychází z tematických a průřezových priorit Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na období 2004 - 2008, kterou vláda schválila usnesením vlády ČR ze dne 7. ledna 2004 č. 5.

NPV II se skládá celkem ze 7 programů, resp. ze 4 tematických a 3 průřezových programů. MŠMT bylo poskytovatelem tří tematických programů NPV II, a to TP2 Zdravý a kvalitní život, TP3 Informační technologie pro znalostní společnost, TP4 Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti a tří průřezových programů PP1 Lidské zdroje, PP2 Mezinárodní spolupráce a PP3 Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci. MPO bylo poskytovatelem tematického programu TP1 Trvalá prosperita.

Tab. č. 1: Tematické programy NPV II

Programy tematické		Kód CEP	Poskytovatel
Trvalá prosperita (TP1)	T1-1-1 Zvýšení spolehlivosti elektrických sítí a rozveden vysokého napětí T1-1-2 Využití vodíku a palivových článků jako zdrojů energie T1-1-3 Nové jaderné technologie pro výrobu elektřiny, vysokopotenciálního tepla a vodíku T1-1-4 Snížení energetické náročnosti při provozu budov T1-1-5 Obnovitelné zdroje energií T1-2-1 Nové technologie a materiály pro ochranu ovzduší T1-2-2 Technologie pro ochranu vod a horninového prostředí T1-3-1 Nové materiály s novými užitečnými vlastnostmi T1-3-2 Aplikace nových materiálů v konstrukci strojů T1-3-3 Mechatronické systémy a robotika T1-3-4 Nové struktury výrobních strojů T1-3-5 Nové polovodičové senzory a nanosoučástky T1-3-6 Zvyšování provozní životnosti a spolehlivosti strojírenských výrobků a zařízení s vysokými technickými parametry T1-3-7 Nové metody nanodiagnostiky T1-4-1 Alternativní zdroje energie v dopravě T1-4-2 Zkvalitnění a zvýšení spolehlivosti dopravní infrastruktury	2A	MPO

Programy tematické		Kód CEP	Poskytovatel
Trvalá prosperita (TP1)	T1-4-3 Dopravní prostředky a systémy pro veřejnou a individuální dopravu T1-5-1 Chemická optimalizace a vývoj nových farmaceutických technologií T1-5-2 Bezpečnost chemikálií T1-5-3 Nanomateriály a procesy T1-5-4 Vývoj nových chemických přísad do výrobků jiných odvětví T1-5-5 Funkcionální polymery T1-5-6 Organické syntézy pro výrobky s vysokou přidanou hodnotou T1-5-7 Katalyzátory pro ochranu životního prostředí, energetiku, potravinářství a nízkoodpadové chemické technologie	2A	MPO
Zdravý a kvalitní život (TP2)	T2-1-1 Zdravé a nezávadné potraviny T2-1-2 Systémy a metody pro hodnocení zdravotní nezávadnosti potravinářských surovin, potravin a krmiv T2-1-4 Netradiční využití zemědělské produkce T2-2-1 Vývoj nových diagnostik založených na molekulárně-biologických metodách T2-2-2 Molekulární genetika a biotechnologie pro nová léčiva T2-2-3 Nanomateriály v biologii a medicíně T2-2-4 Biomateriály pro transplantační medicínu T2-2-5 Genomika, proteomika a patofyziologie kardiovaskulárních chorob T2-2-6 Genomika a proteomika diferenciace buněk u onkologických chorob T2-3-1 Omezení znečišťování povrchových vod T2-3-2 Bioremediace životního prostředí pomocí mikroorganismů T2-3-3 Modernizace nakládání s odpady T2-3-4 Biodiverzita T2-3-5 Životní prostředí a zdraví	2B	MŠMT
Informační technologie pro znalostní společnost (TP3)	T3-1-1 Znalostní management a informatika, zejména pro podporu prevence a léčení chorob T3-1-2 Otevřené a mobilní systémy pro internet a průmyslové aplikace T3-1-3 Informační bezpečnost a kryptologie T3-1-4 Informační infrastruktura, E-learning a virtuální pracoviště T3-1-5 Eliminace jazykových bariér prostředky informačních technologií	2C	MŠMT
Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti (TP4)	T4-1-1 Stárnoucí česká společnost T4-1-2 Modernizace české veřejné politiky a správy v kontextu EU T4-1-3 Migrační problémy a jejich vliv na českou společnost T4-1-4 Modernizace veřejných služeb T4-1-5 Institucionální rámec sociálně-ekonomických stratifikačních procesů T4-1-6 Zájmy českého státu a společnosti v procesech evropské integrace	2D	MŠMT
Programy průřezové			
Lidské zdroje (PP1)	P1-1 Výzkum za účelem zkvalitnění základního, středního a terciárního školství i všeobecného rozvoje lidských zdrojů P1-2 Posílení výzkumu na vysokých školách a dalších vědeckých pracovištích P1-3 Zlepšení atraktivnosti profese a podpora rovných příležitostí ve výzkumu P1-4 Popularizace výzkumu P1-5 Podpora migrace	2E	MŠMT
Mezinárodní spolupráce (PP2)	Výzkum pro státní správu podle § 3 odst. 1a)3. zákona o podpoře výzkumu a vývoje, určený pro plnění úkolů uložených vládou ústřednímu správnímu úřadu pro výzkum a vývoj a k zajištění mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji a regionální spolupráce v této oblasti.	2F	
Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci (PP3)	Výzkum pro státní správu podle § 3 odst. 1a)3. zákona o podpoře výzkumu a vývoje, určený pro plnění úkolů uložených vládou ústřednímu správnímu úřadu pro výzkum a vývoj a k realizaci stávající a připravě nové národní politiky výzkumu a dále k plnění úkolů ústředního správního úřadu vyplývajících z plnění povinností daných kompetenčním zákonem a § 33 zákona o podpoře výzkumu a vývoje. Jediným uživatelem výsledků je v tomto případě stát. Do programu jsou zahrnuty i oblasti zaměřené na řešení problematiky využití výsledků výzkumu a vývoje, zkvalitnění hodnocení výzkumu a podpory a zajištění účasti pracovníků státní správy na fórech a konferencích v oblasti výzkumu a vývoje.	2G	

Způsob, jakým byla prostřednictvím tematických a průřezových programů NPV II realizována NPVaV je uveden v následujících tabulkách.

Tab. č. 2: Tematické priority NPVaV a tematické programy NPV II, kterými jsou realizovány

Tematické priority Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na období 2004 až 2008	Bezpečná, spolehlivá a ekologická energetika pro budoucnost	Nové materiály a technologie	Kvalita a bezpečnost života	Informační a znalostní společnost	Potřeby České republiky v sociálně- ekonomické oblasti
Tematické programy NPV II	Trvalá prosperita (TP1)	Zdravý a kvalitní život (TP2)		Informační technologie pro znalostní společnost (TP3)	Sociálně- ekonomický rozvoj české společnosti (TP4)

Tab. č. 3: Systémové priority NPVaV a průřezové programy NPV II, kterými jsou realizovány

Systémové priority Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na období 2004 až 2008	Lidské zdroje	Mezinárodní spolupráce	Regionální aspekty VaV	Využití výsledků VaV v praxi	Hodnocení VaV
Průřezové programy NPV II	Lidské zdroje (PP1)	Mezinárodní spolupráce (PP2)		Podpora přípravy a realizace národní politiky, včetně technické pomoci (PP3)	

Doba řešení:

NPV II předpokládal vyhlášení na období 2006 až 2011. První veřejné soutěže na předkládání návrhů výzkumných projektů byly vyhlášeny již během roku 2006 a výběr projektů byl dokončen v témže roce.

Plánované celkové výdaje ze státního rozpočtu:

Následující dvě tabulky uvádějí výši předpokládaných výdajů ze státního rozpočtu a předpokládané celkové výdaje na jednotlivé tematické a průřezové programy NPV II v letech jejich trvání. Podíl Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) na plánovaných výdajích ze státního rozpočtu byl 60%, podíl Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) 40%. Vzhledem k vyšší spoluúčasti příjemců na financování programu Trvalá prosperita, řízeném MPO, je podíl tohoto programu na celkových plánovaných nákladech 46% oproti 54% podílu ostatních programů NPV II.

Tab. č. 4: Předpokládané výdaje na NPV II z veřejných prostředků (v mil. Kč)

Kód programu	Název části programu	Poskytovatel	Předpokládané náklady (mil. Kč)						
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
TP1	Trvalá prosperita	MPO	377	470	575	540	505	458	2925
TP2	Zdravý a kvalitní život	MŠMT	307	408	520	488	449	415	2587
TP3	Informační technologie pro znalostní společnost	MŠMT	108	140	175	160	150	145	878
TP4	Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti	MŠMT	25	30	40	35	32	30	192
PP1	Lidské zdroje	MŠMT	46	68	92	102	92	85	485
PP2	Mezinárodní spolupráce	MŠMT	37	42	48	28	28	27	210
PP3	Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci	MŠMT	10	10	10	10	10	8	58
Celkem NPV II			910	1168	1460	1363	1266	1168	7335

Tab. č. 5: Předpokládané celkové výdaje na NPV II, vč. fin. prostředků z neveřejných zdrojů (v mil.Kč)

Kód programu	Název části programu	Poskytovatel	Předpokládané náklady (mil. Kč)						
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
TP1	Trvalá prosperita	MPO	542	675	828	777	726	659	4207
TP2	Zdravý a kvalitní život	MŠMT	341	453	578	542	499	461	2874
TP3	Informační technologie pro znalostní společnost	MŠMT	144	187	233	213	200	193	1170
TP4	Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti	MŠMT	25	30	40	35	32	30	192
PP1	Lidské zdroje	MŠMT	46	68	92	102	92	85	485
PP2	Mezinárodní spolupráce	MŠMT	37	42	48	28	28	27	210
PP3	Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci	MŠMT	10	10	10	10	10	8	58
Celkem NPV II			1145	1465	1829	1707	1587	1463	9196

Změny schváleného programu v průběhu řešení a způsob jejich schválení

V průběhu realizace programu došlo usnesením vlády ČR ze dne 23. ledna 2008 č. 68 k převedení finančních prostředků z průřezového programu Mezinárodní spolupráce – 2F na tematický program Zdravý a kvalitní život – 2B.

Ke změnám ve financování programů Lidské zdroje - 2E a Podpora přípravy a realizace národní politiky, včetně technické pomoci - 2G došlo v souvislosti s usnesením vlády ČR ze dne 26. března 2008 č. 287, k návrhu Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací ČR. Výdaje na dílčí programy byly dále upravovány podle výdajů na VaVaI schválených vládou ČR na příslušný rok.

Cíle programu

Posláním NPV II je pomoci České republice k ekonomickému rozvoji země a ke zlepšení kvality života jejích obyvatel, úrovně lidských zdrojů a minimálně udržení jejího ekonomického postavení ve vybraných sektorech.

Cílem NPV II je prostřednictvím souboru 4 tematických programů a 3 průřezových programů realizovat v letech 2006 až 2011 priority Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na období 2004 až 2008 (NPVaV) s celkovými plánovanými výdaji nejméně 9 196 mil. Kč za celou dobu trvání NPV II, z toho ze státního rozpočtu v objemu 7 335 mil. Kč.

Cíle jednotlivých dílčích programů NPV II jsou uvedeny jako příloha č. IV/1 zprávy.

2. Základní údaje o realizaci programu

Usnesením vlády ze dne 28. dubna 2003 č. 417 byla současně se schválením NPV I schválena i urychlená příprava NPV II. Důvodem požadavku na urychlené zahájení příprav NPV II byla snaha zajistit dostatek času na výběr priorit NPV II a tím vytvořit podmínky pro jeho včasné vyhlášení.

NPV II je podle § 5 odst. 1 písm. b) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, ve znění pozdějších předpisů, soubor programů schvalovaný vládou, který realizuje podstatnou část Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky a obsahuje vymezení konkrétních cílů podpory na období 4 až 6 let pro účelové financování realizace priorit výzkumu v České republice.

NPV II navazuje na NPV I, který byl vyhlášen na období 2004 až 2009. Návrh NPV II byl připraven Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) ve spolupráci s Radou pro výzkum a vývoj (RVV).

Národní program výzkumu II byl připraven příslušnými odbornými útvary MŠMT, ve spolupráci s Radou pro výzkum a vývoj (RVV).

Veřejné soutěže

Usnesení vlády ČR ze dne 9. března 2005 č. 272 uložilo MŠMT a MPO vyhlášení veřejných soutěží ve výzkumu a vývoji na NPV II poté, co bude jeho návrh schválen v notifikačním řízení Evropskou komisí. V letech 2006 a 2007 bylo vyhlášeno celkem 10 veřejných soutěží v 5 programech NPV II. Jejich přehled uvádí následující tabulka. V dalších letech program pouze dobíhal a další veřejné soutěže nebyly vyhlašovány. Dílčí program 2G byl realizován formou veřejné zakázky ve výzkumu a vývoji.

Tab. č. 6: Veřejné soutěže vyhlášené v programech

Kód programu	Veřejná soutěž	Datum vyhlášení veřejné soutěže	Datum vyhlášení výsledků	Počet doručených návrhů projektů	Počet hodnocených návrhů projektů	Počet podpořených projektů
2A	1.	18.1.2006	28.10.2006	143	134	77
	2.	27.7.2006	9.5.2007	143	134	36
	3.	23.5.2007	14.3.2008	153	134	26
2B	1.	1.1.2006	16.6.2006	197	181	71
	2.	1.1.2006	16.6.2006	87	66	44
2C	1.	1.1.2006	16.6.2006	34	28	16
	2.	1.8.2007	31.1.2008	3	2	1
2D	1.	1.1.2006	16.6.2006	33	31	16
2E	1.	1.1.2006	16.6.2006	52	48	18
	2.	1.8.2007	31.1.2008	59	55	17

Zdroj: IS VaVaI

Řízení programu

Koordinace NPV II probíhala prostřednictvím Rady NPV II, která se řídí statutem a jednacím řádem schváleným usnesením vlády ze dne 28. dubna 2003 č. 417 k návrhu Národního programu výzkumu.

MŠMT v rámci svých kompetencí koordinovalo NPV II prostřednictvím Rady NPV a řídilo ty části národního programu, u kterých bylo poskytovatelem. MPO bylo odpovědné za průmyslový výzkum. V rámci svých kompetencí bylo poskytovatelem části NPV II Trvalá prosperita (2A), která byla svým tematickým charakterem realizována převážně prostřednictvím průmyslového výzkumu.

Rada byla složená ze zástupců obou poskytovatelů a zástupce RVV. Jednání Rady NPV II byla přístupná i přizvaným odborníkům ze sektorově blízkých ministerstev, Akademie věd České republiky a profesních a uživatelských institucí.

Koordinace a řízení NPV II vyžadovala zastoupení průmyslových a jiných odborných skupin v poradních orgánech na úrovni poskytovatele.

2.1 Podpořené projekty

V NPV II bylo podpořeno celkem 325 projektů s celkovými uznanými náklady ve výši 7 422 128 tis. Kč, tedy v hodnotě necelých 81 % původně plánovaných celkových nákladů na program. Na tyto projekty bylo ze státního rozpočtu (resp. z rozpočtů MŠMT a MPO) vynaloženo 5 163 576 tis. Kč, tedy pouze 70 % původně plánovaných veřejných výdajů. Nejvíce se úrovni plánovaných výdajů ze státního rozpočtu přiblížil program 2D, kde skutečné výdaje dosáhly téměř 98 % výdajů původně plánovaných. Jedná se ovšem o jeden z finančně nejméně objemných programů NPV II. Rovněž program 2B se úrovní skutečných veřejných výdajů blížil plánované hodnotě (byla dosažena z 91 %). V případě programu 2A dosáhly skutečné výdaje 73 % původně plánované částky, u programu 2E to však bylo již jen 40 % a u programu 2C pak 32 % plánované částky. Nejméně se úrovni plánovaných výdajů ze státního rozpočtu z realizovaných programů přiblížil program 2G, kde bylo přiděleno pouze

cca 3 % původně plánované částky. V programu 2F nebyly realizovány žádné veřejné zakázky ve VaV.

Necelých 59 % ze státních prostředků na program, resp. 3 027 mil. Kč, bylo financováno z rozpočtu MŠMT, zbývajících 41 %, resp. 2 137 mil. Kč z rozpočtu MPO. Rozložení celkových uznatelných nákladů a výdajů ze státního rozpočtu uvádí následující tabulka.

Tab. č. 7: Náklady a počet projektů v programech (v tis. Kč)

Kód programu	Celkové uznané náklady, tis. Kč	Státní podpora, tis. Kč	Počet řešených projektů	Rok zahájení prvního projektu	Rok ukončení posledního projektu
2A	3 950 870	2 136 840	139	2006	2011
2B	2 687 250	2 363 890	115	2006	2011
2C	376 933	280 369	17	2006	2011
2D	190 642	187 242	16	2006	2011
2E	213 400	193 286	35	2006	2009
2G	3 033	1 949	3	2006	2007
Celkem	7 422 128	5 163 576	325	2006	2011

Zdroj: IS VaVaI

V objemu celkových uznaných nákladů a státní podpory na úrovni jednotlivých projektů existují významné rozdíly. V následující tabulce je uvedena minimální, maximální a průměrná finanční velikost projektů v jednotlivých programech NPV II. Největší rozdíly byly zaznamenány v programu 2A, kde celkové uznatelné náklady na finančně nejmenší projekt dosáhly pouze 0,5 % nákladů na finančně nejobjemnější projekt programu.

Tab. č. 8: Finanční velikost projektů v programech (v tis. Kč)

Kód programu	Celkem uznané náklady			Státní podpora		
	Min	Max	Průměr	Min	Max	Průměr
2A	953	179 734	28 424	500	114 594	15 373
2B	2 722	112 408	23 367	2 080	100 833	20 556
2C	6 804	52 946	22 173	5 091	39 709	16 492
2D	5 208	23 405	11 915	5 208	23 405	11 703
2E	1 125	31 712	6 097	1 069	31 712	5 522
2G	340	2344	1 011	340	1 260	650

Zdroj: IS VaVaI

NPV II jako celek byl určen především pro výzkumné instituce, vysoké školy a podnikatelské subjekty. Z programu byl financován jak základní, tak i aplikovaný výzkum, přičemž na financování aplikovaného výzkumu bylo využito téměř 50 % státní podpory na program a na základní výzkum necelých 33 % těchto prostředků. Dalších 14 % z celkové státní podpory bylo využito na financování vývoje, pouze menší část prostředků pak na průmyslový výzkum. Na financování inovací a výzkumné a inovační infrastruktury nebyly z programu vyčleněny žádné prostředky.

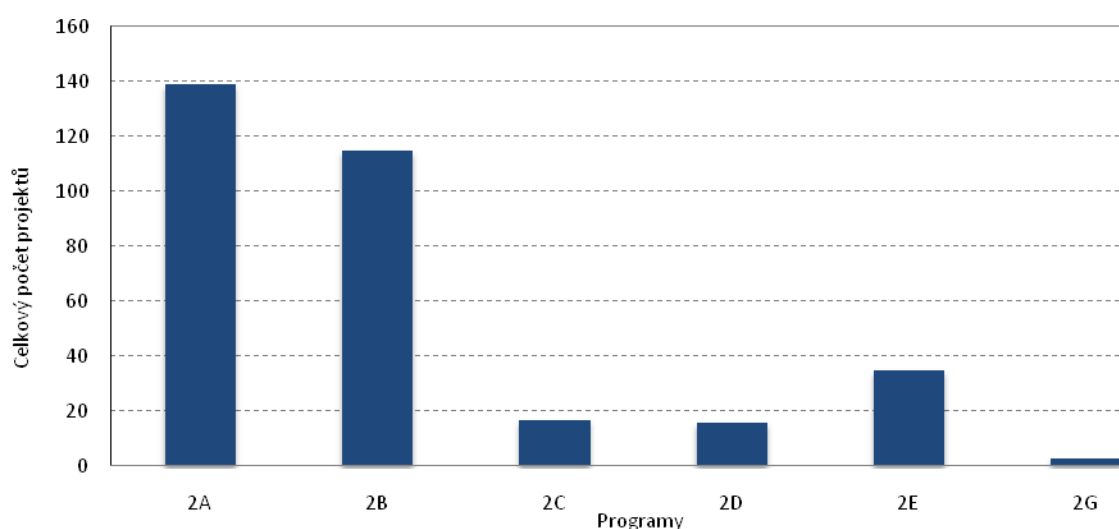
Tab. č. 9: Počet projektů a finanční alokace podle typu výzkumu

Typ výzkumu	Celkové uznané náklady, tis. Kč	Státní podpora, tis Kč	Počet projektů
Základní výzkum	1 988 350	1 680 320	101
Aplikovaný výzkum	3 890 917	2 579 780	150
Aplikovaný výzkum s výjimkou průmyslového výzkumu	120 505	114 726	22
Průmyslový výzkum	108 086	58 081	9
Vývoj	1 314 270	730 669	43
Inovace	0	0	0
Infrastruktura výzkumu, vývoje a inovací	0	0	0

Zdroj: IS VaVaI

Nejvyšší podíl na celkovém počtu podpořených projektů měl program 2A Trvalá prosperita (43 %), následovaný programem 2B Zdravý a kvalitní život (35 %). Průřezový program 2E Lidské zdroje (11 % projektů) a zbývající dva tematické programy – 2C Informační technologie pro znalostní společnost (5 %) a 2D Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti (5 %) – již dosahovaly výrazně nižšího podílu na celkovém počtu realizovaných projektů. Průřezový program 2G Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci představuje z hlediska počtu projektů (3) program s pouze marginálním významem (1 % projektů NPV II). V průřezovém programu 2F Mezinárodní spolupráce nebyl realizován žádný projekt.

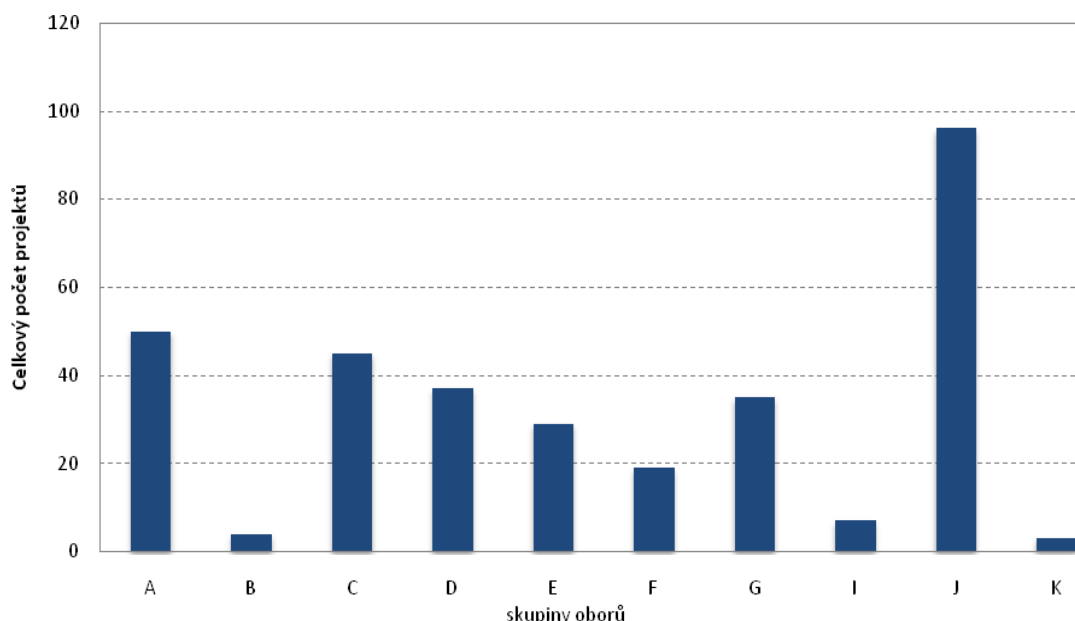
Graf č. 1: Počet projektů realizovaných v programech



Zdroj: IS VaVaI

Z hlediska oborového zaměření, resp. hlavního oboru uvedeného u jednotlivých projektů, jsou nejvíce zastoupeny projekty v oblasti technických věd (téměř 30 % všech projektů), především díky vysokému počtu projektů v programu 2A Trvalá prosperita, zaměřenému zejména na průmyslový výzkum. Dalších šest vědních oblastí má poměrně vyrovnané zastoupení – vedou společenské vědy (15 % všech projektů), následované chemickými vědami (14 %), fyzikálními a matematickými vědami (12 %), vědami o Zemi (11 %), zemědělskými vědami (11 %) a biovědami (9 %). Zbývajících 8 % projektů připadá na lékařské vědy (6 %), informatiku (2 %), matematické a fyzikální vědy (1 %) a pouze marginálně zastoupené vojenské vědy (0,1 % všech projektů).

Graf č. 2: Počet projektů podle skupin oborů



Zdroj: IS VaVaI

Poznámka – kódy oborů: A – společenské vědy, B – fyzika a matematika, C – chemie, D – vědy o Zemi, E – biovědy, F – lékařské vědy, G – zemědělství, I – informatika, J – technické obory, K – vojensství.

Řešení projektů podpořených jednotlivými dílčími programy NPV II se zúčastnilo široké spektrum různých příjemců, od vysokých škol a veřejných výzkumných organizací až po soukromé společnosti. Poměr počtu příjemců veřejného a soukromého sektoru byl zhruba vyrovnaný. Počet projektů a rozložení státní podpory a celkových uznaných nákladů dle kategorií hlavních příjemců znázorňuje následující tabulka. Z ní je patrné, že nejvyššího relativního podílu (46 %) dosahují projekty s hlavním příjemcem typu právnické osoby. Druhým nejčastějším typem příjemců jsou veřejné, příp. státní vysoké školy (30 %), následované s odstupem ústavy AV ČR (12 %). Projekty s hlavním příjemcem typu právnické osoby se svým podílem na celkové státní podpoře (43 %) blíží výše uvedenému podílu na počtu projektů. Následují veřejné (příp. státní) vysoké školy s 31 % podílem. Rozdělení finančních prostředků ze státního rozpočtu tedy zhruba odpovídá podílu jednotlivých kategorií hlavních příjemců.

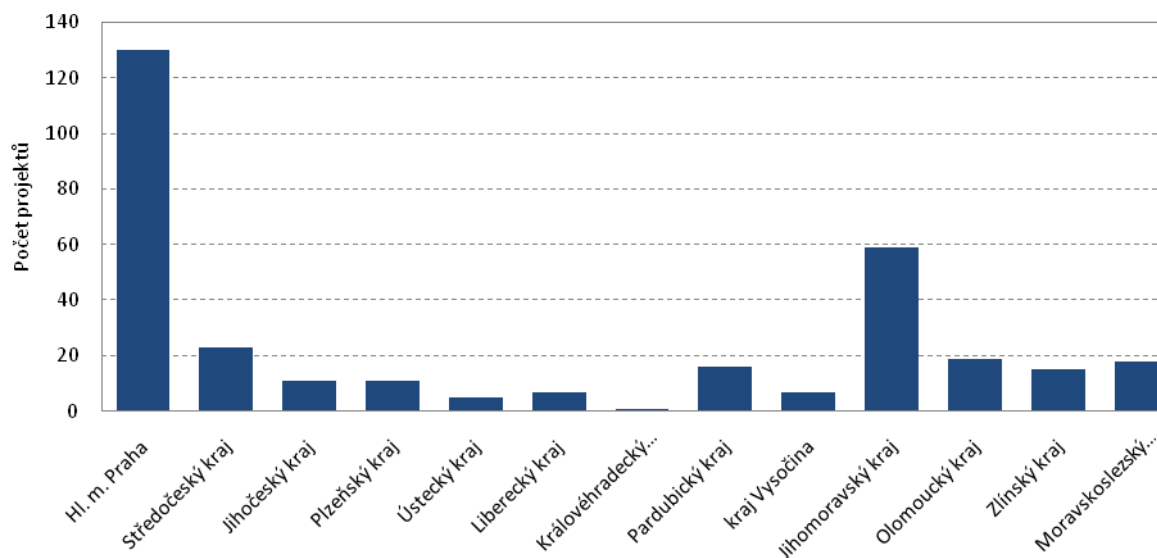
Tab. č. 10: Rozdělení nákladů NPV II a počtu projektů podle kategorií hlavních příjemců

Kategorie hl. příjemců	Celkové uznané náklady, tis. Kč	Státní podpora, tis Kč	Počet projektů
Fyzická osoba s IČ	55 253	30 831	4
Obecně prospěšná společnost	71 035	64 494	3
Organizační složka státu	6 339	4 490	1
Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku	3 882 000	2 243 960	150
Příspěvková organizace	163 539	133 938	11
Veřejná výzkumná instituce mimo AVČR	260 770	231 820	18
AV ČR	1 008 570	851 440	38
Veřejná nebo státní vysoká škola	1 968 892	1 597 957	97
Zájmové sdružení právnických osob	5 730	4 646	3

Zdroj: IS VaVaI

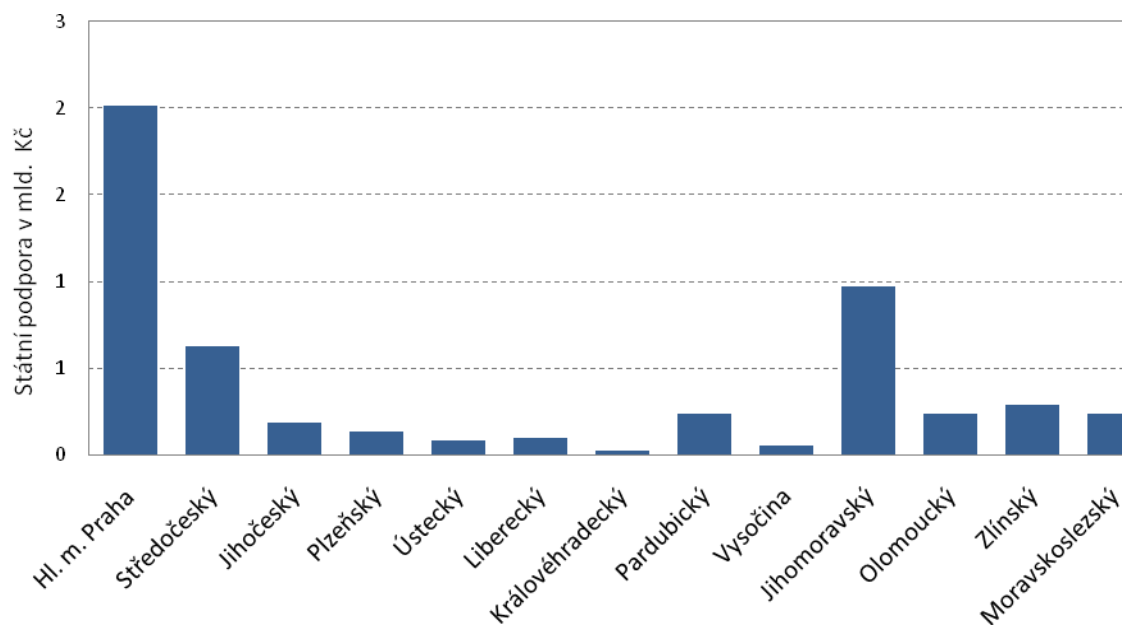
Prostorové rozmístění projektů NPV II a státní podpory na tyto projekty podle jednotlivých krajů odpovídá rozmístění výzkumných kapacit v České republice. Velká část projektů je proto realizována subjekty sídlícími v Praze (40 % všech projektů a 39 % financování ze státního rozpočtu), kde se nachází největší koncentrace výzkumných a vysokoškolských institucí v republice. Spolu se Středočeským krajem koncentruje hlavní město téměř 48 % všech projektů a přes 51 % státní podpory z NPV II. Druhým regionem, výrazně předčícím ostatní kraje, je kraj Jihomoravský, což je vzhledem k pozici Brna jako druhého nejvýznamnějšího centra výzkumu a vysokého školství pochopitelné. V Jihomoravském kraji sídlilo 18 % hlavních příjemců projektů NPV II, které se podílely na celkové státní podpoře z NPV II téměř z 19 %. Z dalších krajů mají významnější podíl na počtu projektů a financování (vedle tří výše uvedených krajů) ještě kraje Olomoucký, Moravskoslezský (oba téměř 6 % projektů a téměř 5 % financování), Zlínský a Pardubický (oba kolem 5 % projektů a 5 % na financování). Kromě Prahy a středních Čech, kam se koncentruje zhruba polovina projektů a státních prostředků z NPV II, je tedy patrná významnější koncentrace výzkumu podpořeného z NPV II v moravských krajích, kde byla uskutečněna zhruba třetina všech projektů NPV II se zhruba stejným podílem na celkovém financování ze státního rozpočtu. Podíl ostatních krajů je již nižší, přičemž v Karlovarském kraji jako jediném nebyl podpořen žádný projekt z NPV II, vzhledem k téměř nepřítomným výzkumným kapacitám v kraji.

Graf č. 3: Prostorové rozmístění projektů NPV II podle krajů



Zdroj: IS VaVaI

Graf č. 4: Prostorové rozmístění státní podpory z NPV II podle krajů



Zdroj: IS VaVaI

2.2 Příjemci

Projekty podpořené z NPV II řešilo v pozici „hlavní příjemce“ celkem 198 různých organizací¹. Jejich počet podle hlavních institucionálních forem je zachycen v následující tabulce. Nejvíce byly mezi hlavními příjemci programu zastoupeny právnické a fyzické osoby, které tvoří 59 % všech hlavních příjemců, a které dominovaly zejména v programu 1A. Druhou nejčastější kategorií příjemců byly vysoké školy s téměř 22% podílem.

Tab. č. 11: Počet hlavních příjemců v programech

Kód programu	Veřejné výzkumné instituce	Právnické a fyzické osoby	Příspěvkové organizace	Vysoké školy	Celkem
1A	4	87	0	9	100
1B	10	17	12	13	52
1C	1	5	2	6	14
1D	2	2	3	5	12
1E	2	5	1	10	18
2G	1	1	0	0	2

Zdroj: IS VaVaI

3. Výsledky programu

3.1 Přehled výsledků

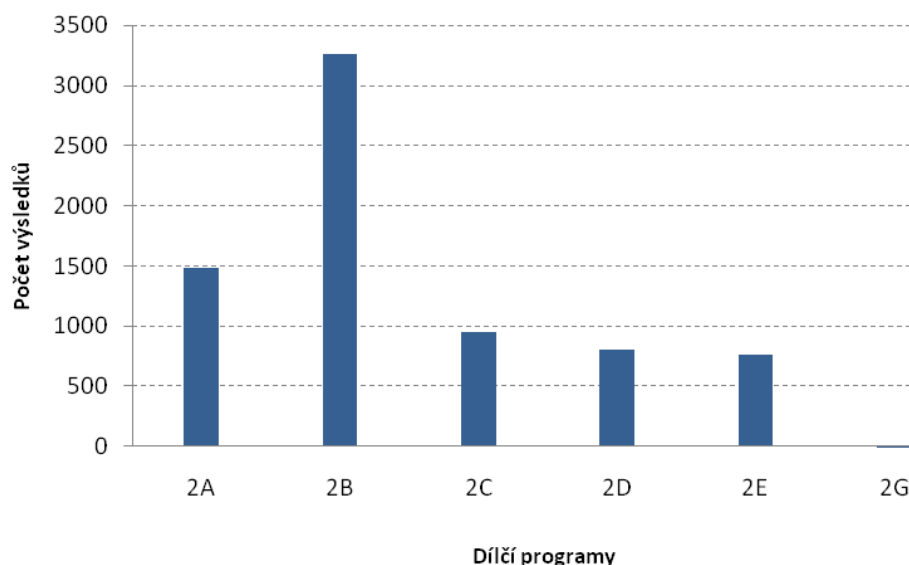
V průběhu trvání programu bylo v Rejstříku informací o výsledcích zveřejněno celkem 7 272² výsledků NPV II, tedy průměrně cca 22 výsledků na jeden projekt.

Z celkového počtu výsledků NPV II jich bylo 45 % vytvořeno v programu 2B Zdravý a kvalitní život, což odpovídá podílu programu na celkovém financování ze státního rozpočtu a převyšuje podíl programu na celkovém počtu projektů (35 %). Podíl na celkovém počtu výsledků výrazněji překračuje podíl na financování z veřejných zdrojů (dvojnásobně a více) také u programů 2C, 2D a 2E, u programů 2C a 2D je podíl na výsledcích zároveň zhruba dvojnásobný oproti podílu na celkovém počtu projektů NPV II. Pouze v případě programu 2A Trvalá prosperita je podíl na počtu výsledků výrazně nižší než na počtu projektů a financování z programu. To je ovšem dáno i větším zaměřením programu na aplikovaný a průmyslový výzkum.

¹ Jedná se o skutečné organizace, nikoliv výzkumné týmy. Pokud organizace řešila více různých projektů, je započítána pouze jednou.

² Veškeré statistické údaje o počtu výsledků uvedené v této práci se vztahují k datu 27.7.2012.

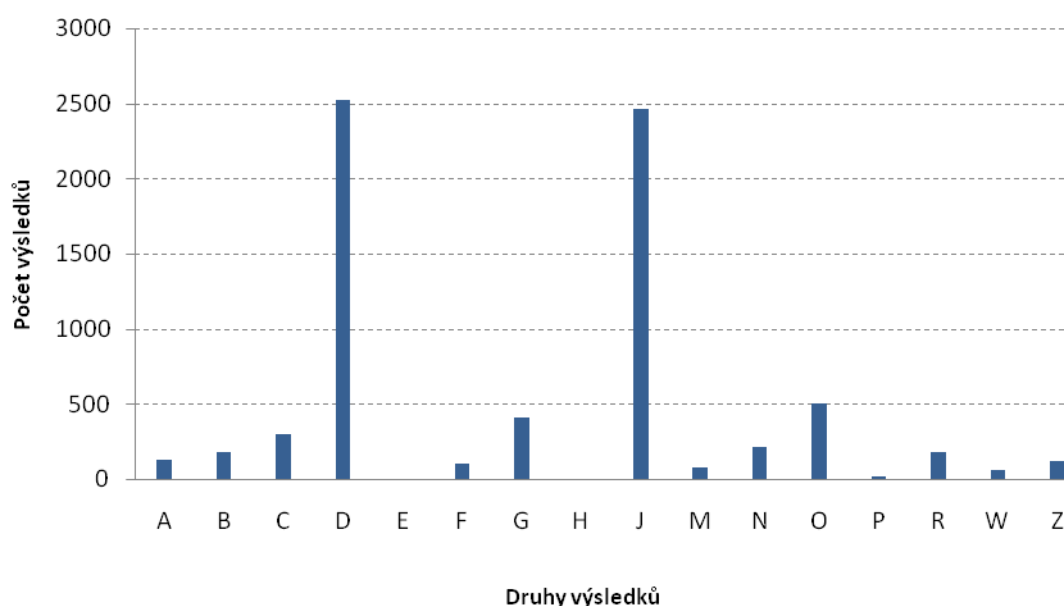
Graf č. 5: Počet výsledků vytvořených v programech



Zdroj: IS VaVaI

Nejčetnějším typem výsledku programu NPV II byly články ve sborníku (35 % všech výsledků programu) a články v odborných časopisech (34 % výsledků). Spolu s odbornými knihami (2 %) a kapitolami v odborných knihách (4 %) tak publikace představovaly 75 % všech výsledků NPV II. Nejčastějším typem aplikovaného výsledku byly technicky realizované výsledky (prototyp či funkční vzorek), které představovaly necelých 6 % všech výsledků programu. Program 2A Trvalá prosperita se přitom podílel z téměř 45 % na všech výsledcích tohoto typu. V celém programu bylo vytvořeno 21 patentů, z toho 9 v programu 2A Trvalá prosperita a 12 v programu 2B Zdravý a kvalitní život.

Graf č. 6: Přehled výsledků NPV II podle jednotlivých druhů



Zdroj: IS VaVaI

Kódy výsledků podle druhů dle RIV: A - Audiovizuální tvorba, elektronické dokumenty, B - Odborná monografie, C - Kapitola resp. kapitoly v odborné knize, D - Článek ve sborníku z akce (publikovaná přednáška – proceeding), E - Uspořádání (zorganizování) výstavy, F - Výsledky s právní ochranou (užitný vzor, průmyslový vzor), G - Technicky realizované výsledky (prototyp, funkční vzorek), H - Poskytovatelem realizované výsledky (výsledky promítnuté do právních předpisů a norem, do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele), J - Článek v odborném periodiku, M - Uspořádání (zorganizování) konference, N - Certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy, specializované mapy s odborným obsahem, O - Ostatní výsledky, které nelze zařadit do žádného z výše uvedených druhů výsledku, P - Patent, R - Software, V - Výzkumná zpráva obsahující utajované informace, W- Uspořádání (zorganizování) workshopu, Z - Poloprovoz, ověřená technologie (uplatněná ve výrobě atd.), odrůda resp. plemeno

Strukturu výsledků dle dílčích programů NPV II obsahují následující dvě tabulky.

Tab. č. 12: Počet výsledků podle druhů a programů

Program	Výsledky																
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	M	N	O	P	R	V	W	Z
2A	36	12	20	532	1	36	182	0	361	9	3	161	9	41	0	9	78
2B	20	52	93	874	0	65	192	0	1423	18	180	245	12	40	0	14	28
2C	21	11	14	552	0	0	25	1	178	7	0	38	0	87	0	2	14
2D	22	58	153	221	0	0	0	0	251	23	30	27	0	0	0	25	0
2E	30	43	18	341	1	3	8	0	251	19	1	29	0	9	0	8	1
2G	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0

Zdroj: IS VaVaI

Kódy výsledků jsou charakterizovány u grafu č. 6

Tab. č. 13: Podíl jednotlivých druhů výsledků v programech (v %)

Program	Výsledky																
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	M	N	O	P	R	V	W	Z
2A	2,42	0,81	1,34	35,70	0,07	2,42	12,21	0,00	24,23	0,60	0,20	10,81	0,60	2,75	0,00	0,60	5,23
2B	0,61	1,60	2,86	26,84	0,00	2,00	5,90	0,00	43,70	0,55	5,53	7,52	0,37	1,23	0,00	0,43	0,86
2C	2,21	1,16	1,47	58,11	0,00	0,00	2,63	0,11	18,74	0,74	0,00	4,00	0,00	9,16	0,00	0,21	1,47
2D	2,72	7,16	18,89	27,28	0,00	0,00	0,00	0,00	30,99	2,84	3,70	3,33	0,00	0,00	0,00	3,09	0,00
2E	3,94	5,64	2,36	44,75	0,13	0,39	1,05	0,00	32,94	2,49	0,13	3,81	0,00	1,18	0,00	1,05	0,13
2G	0,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Zdroj: IS VaVaI

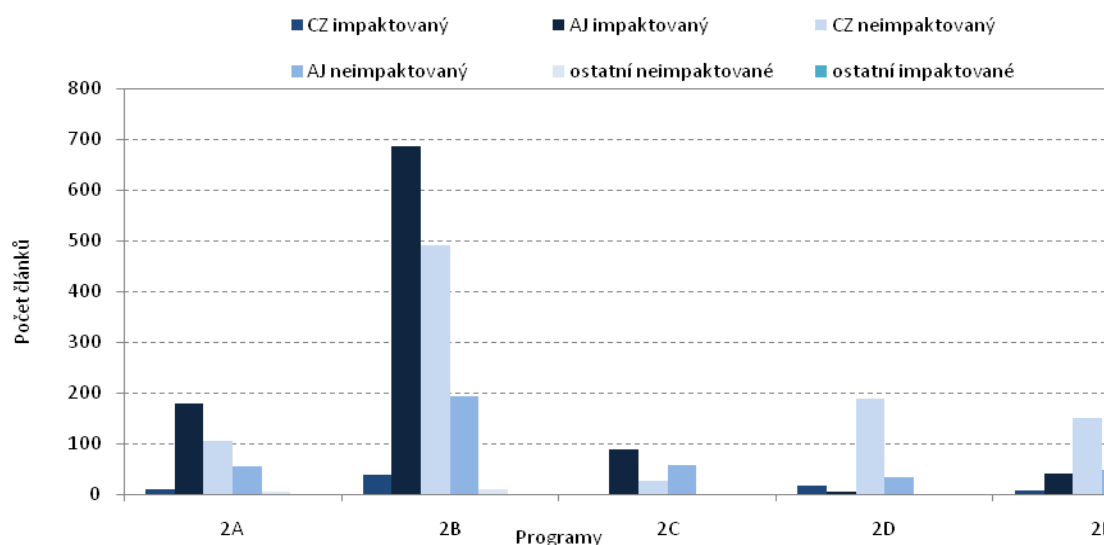
Kódy výsledků jsou charakterizovány u grafu č. 6

Kvalitu článků v odborných časopisech indikuje mj. i typ periodika, ve kterém byly vydány, přičemž důležitým ukazatelem jejich kvality je jejich vydání v impaktovaných časopisech, tedy v odborných recenzovaných periodikách s vysokou citovaností. Z celkového počtu 2 464 článků v odborných časopisech vytvořených v programu NPV II bylo téměř 44 % článků v časopisech s impakt faktorem, evidovaných v mezinárodní databázi Web of Science (WoS).

Následující dva grafy znázorňují počet a podíl článků v odborných časopisech vytvořených v jednotlivých programech NPV II, v rozdělení dle jazyka a podle toho, zda se jedná o impaktovaný či

neimpaktovaný časopis. Celkově nejvyšší počet článků byl vytvořen v programu 2B, což platí i pro absolutní počet anglicky psaných článků i článků v impaktovaných časopisech.

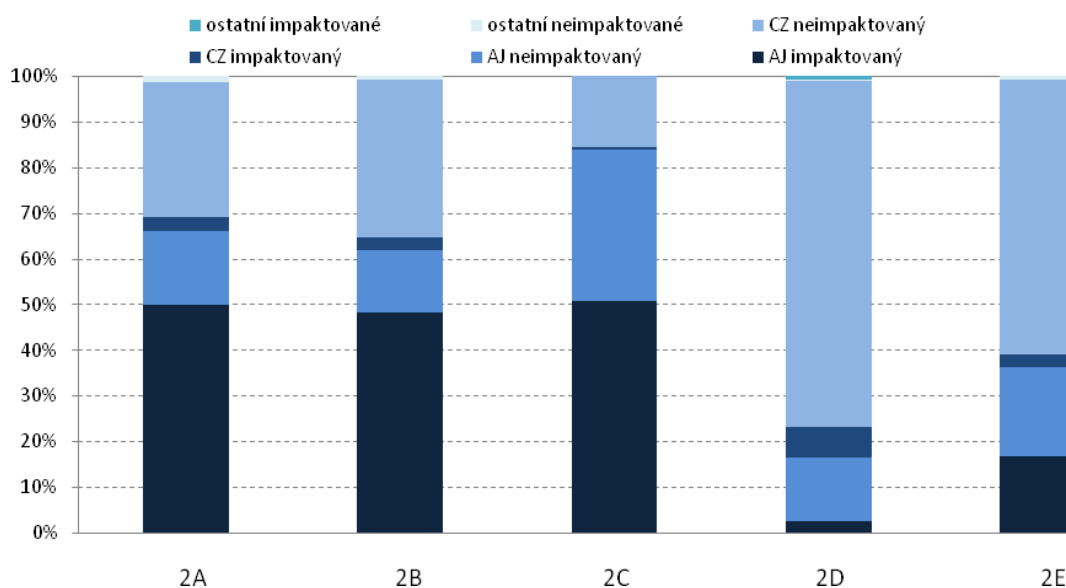
Graf č. 7: Rozdělení článků v odborných časopisech dle jazyka a druhu periodika dle programů



Zdroj: IS VaVaI

Nejvyšší relativní zastoupení článků v impaktovaných časopisech bylo v programech 2A Trvalá prosperita (53 %), 2B Zdravý a kvalitní život (51 %) a 2C Informační technologie pro znalostní společnost (51 %). V programu 2E Lidské zdroje bylo pouze necelých 20 % vytvořených článků vydáno v časopise s impakt faktorem a v programu 2D Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti již jen 10 % článků v impaktovaných časopisech. Nejvyšší podíl anglických článků byl rovněž v prvních třech jmenovaných programech – 2C (84 %), 2A (66 %) a 2B (62 %). V převážně společenskovedních programech 2E (36 %) a 2D (16 %) byl podíl anglicky psaných článků minoritní.

Graf č. 8: Podíly jednotlivých druhů článků v časopisech dle programů

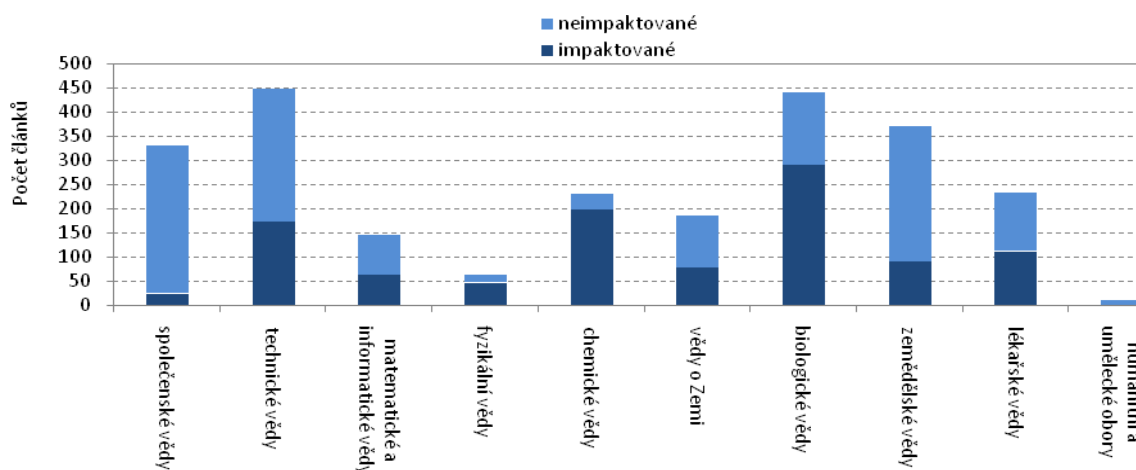


Zdroj: IS VaVaI

Celkově v NPV II převládá mezi články vydanými v impaktovaných časopisech angličtina – z celkového počtu 1 082 článků v impaktovaných časopisech jich bylo 1 004, tedy téměř 93 %, vydáno v angličtině, pouze 76 (tedy 7 % v češtině) a 2 v ostatních jazycích. Mezi články v neimpaktovaných časopisech naopak převládají česky psané články (70 %) nad články anglickými (necelých 29 %). Celkově články v anglickém jazyce představovaly cca 42 % všech článků v odborných časopisech vytvořených v programu, články v ostatních cizích jazycích pak necelé 1 % článků v odborných časopisech.

Z hlediska vědních oborů bylo nejvyššího podílu článků v impaktovaných časopisech dosaženo v oborech chemických (87 %), fyzikálních (75 %) a biologických věd (66 %). Nejnižší podíl článků v impaktovaných časopisech pak zaznamenaly společenské (7 %), humanitní (9 %) a zemědělské vědy (24 %).

Graf č. 9: Počet článků v odborných časopisech (včetně impaktovaných) podle oborů VaV

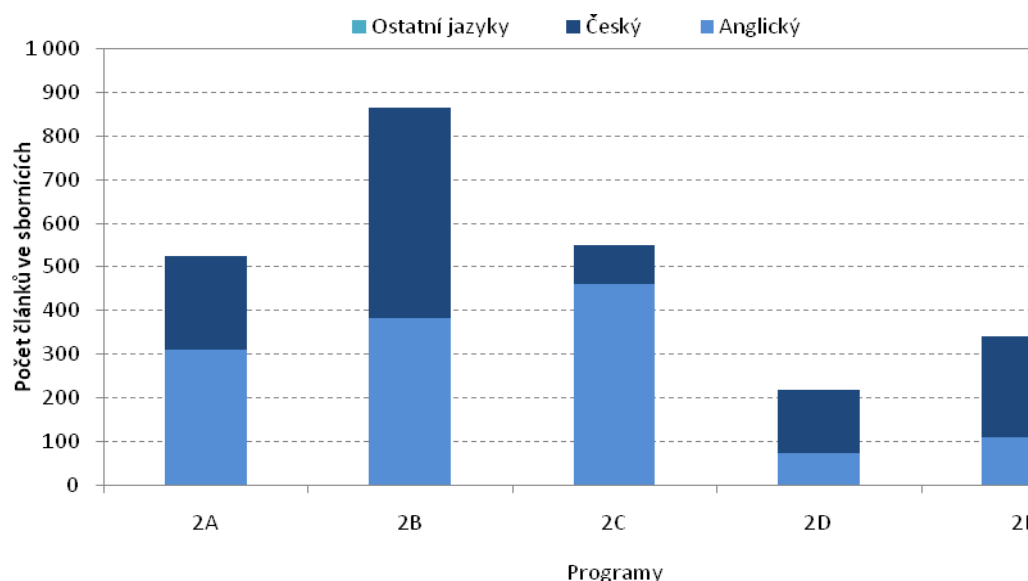


Zdroj: IS VaVaI

Spolu s články v odborných časopisech jsou články ve sbornících nejčastějším typem výsledku vytvořeného v NPV II. Nejvyšší počet článků ve sbornících byl vytvořen v rámci dílčích programů NPV II s nejvyšším počtem projektů – 2A a 2B, a také v programu 2C Informační technologie pro znalostní společnost.

V nadpoloviční většině (53 %) byly články ve sbornících psány v angličtině, 46 % článků bylo psáno v češtině a zbývající necelé 1 % v jiných jazycích. Podíl článků ve sbornících dostupných mezinárodní vědecké komunitě a odborné veřejnosti je tak o něco vyšší než v případě článků v odborných časopisech. Mezi jednotlivými dílčími programy NPV II existují z hlediska podílu českých a anglických článků ve sbornících poměrně významné rozdíly, což je dáno také vědními obory, ve kterých byly tyto články publikovány. Nejvyšší podíl anglicky psaných článků je tak v programu 2C Informační technologie pro znalostní společnost (83 %), který svým zaměřením na dynamicky se rozvíjející oblast informačních technologií podněcuje vytváření mezinárodně uplatnitelných výsledků.

Graf č. 10: Počet článků ve sbornících podle programů

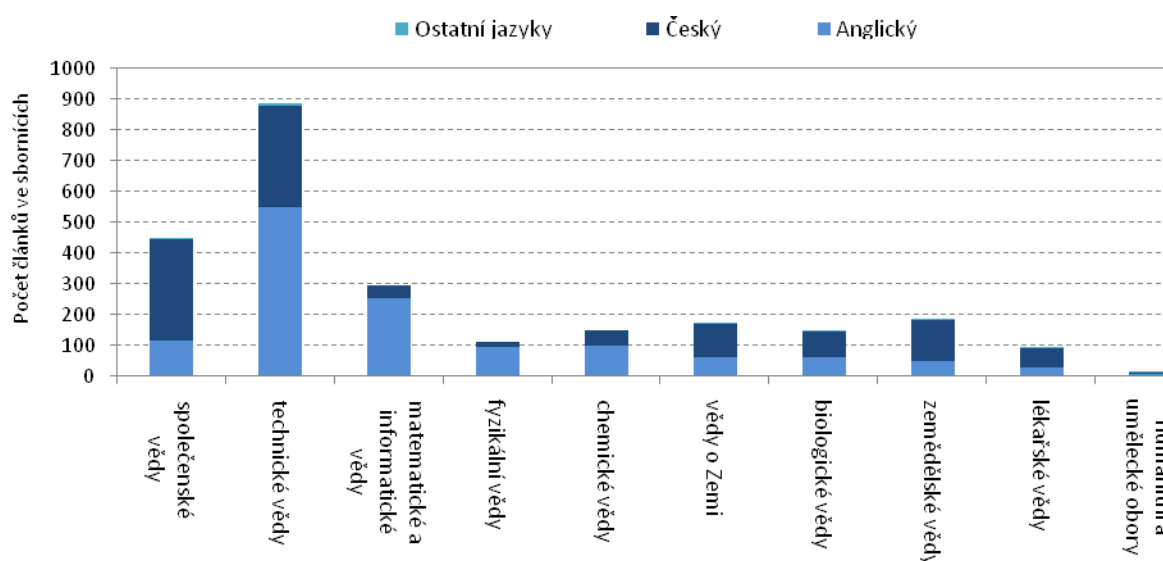


Zdroj: IS VaVaI

Z hlediska vědních oborů byly nejčetnější články z oblasti technických věd (35 %), následované články z oblasti společenských (18 %) a matematických a informatických věd (12 %).

Nejvyšší podíl článků psaných v angličtině byl v oblasti fyziky (87 %) a matematiky a informatiky (86 %). Nadpoloviční podíl anglických článků byl rovněž v chemických (66 %), technických (62 %) a humanitních vědách (56 %). Ve společenských (26 %) a zemědělských (28 %) vědách byl tento podíl naopak nejnižší. Také v lékařských vědách (32 %), vědách o Zemi (35 %) a biologických vědách (42 %) nedosáhl podíl anglicky psaných článků poloviny všech článků ve sbornících v daném oboru.

Graf č. 11: Počet článků ve sbornících podle oborů VaV



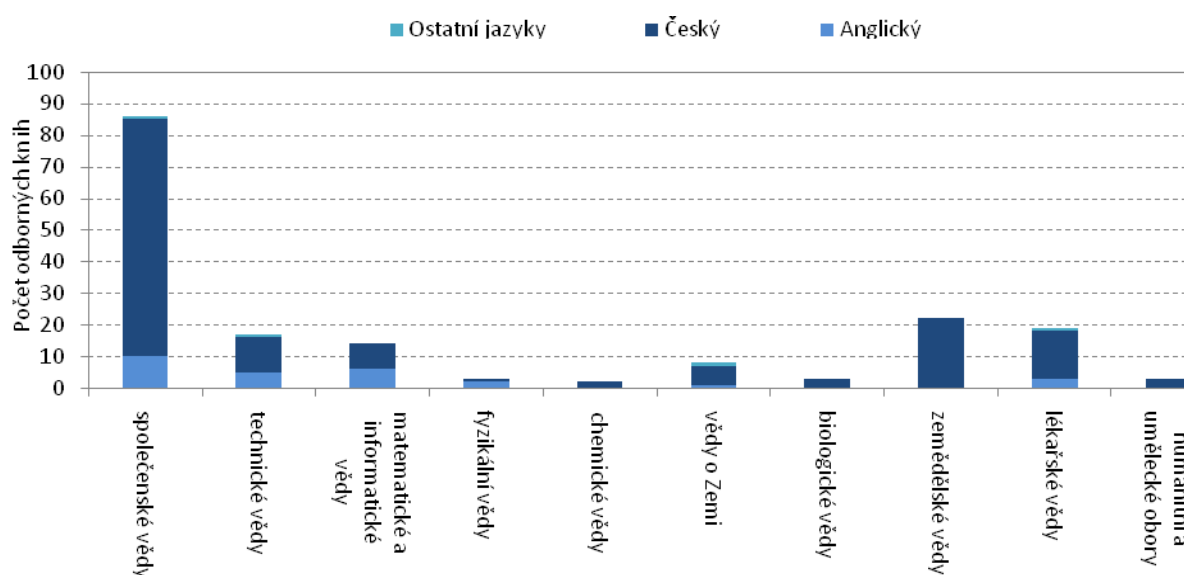
Zdroj: IS VaVaI

Odborné knihy a kapitoly v odborných knihách byly vzhledem k větší časové náročnosti jejich vytvoření výrazně méně četnými výsledky než články v odborných časopisech i ve sbornících.

V porovnání s články v odborných časopisech a ve sbornících byla větší část odborných knih vytvořených v programu psána v českém jazyce (přes 82 %), zatímco v angličtině bylo psáno cca 15 % a v ostatních cizích jazycích zbývající cca 2 % z celkového počtu odborných knih.

Téměř 49 % odborných knih přitom bylo vytvořeno v oborech společenských věd, další obory byly v této oblasti výsledků VaV výrazně méně produktivní, významnější byl pouze podíl odborných knih v zemědělských (12 %), lékařských (11 %) a technických vědách (10 %).

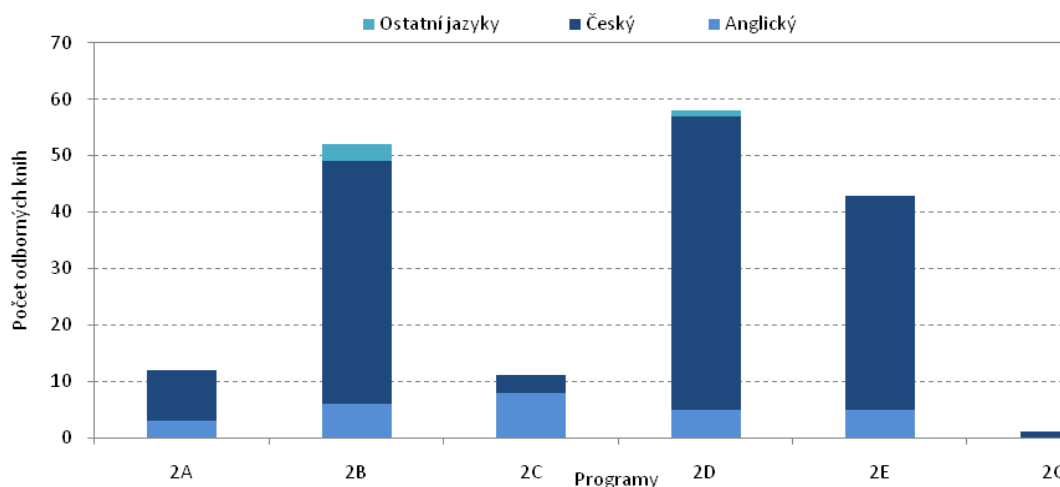
Graf č. 12: Počet odborných knih podle oborů VaV



Zdroj: IS VaVaI

Vzhledem k výše uvedené skutečnosti vyšla významná část odborných knih v převážně společenskovědních programech 2D a 2E, které patří počtem projektů k menším programům NPV II, a v programu 2B.

Graf č. 13: Počet odborných knih podle programů

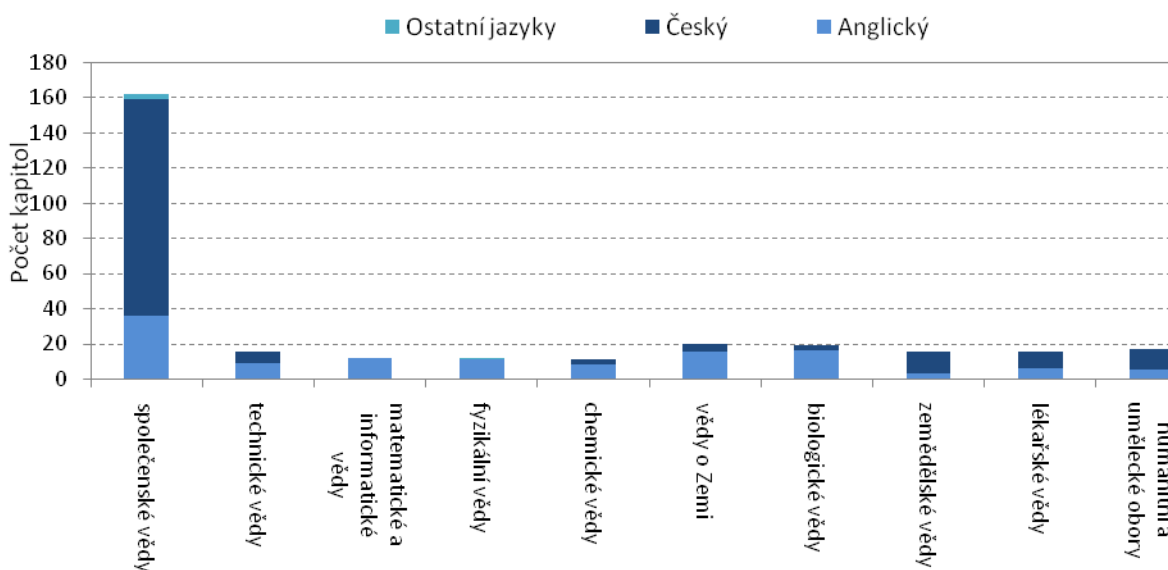


Zdroj: IS VaVaI

V případě kapitol v odborných knihách byl podíl anglicky psaných publikací (téměř 41 %) vyšší než u odborných knih. 58 % kapitol v odborných knihách bylo psáno v češtině, zbývající 1 % připadalo na další jazyky.

Také kapitoly v odborných knihách byly tvořeny především ve společenských vědách (54 % všech kapitol), podíl ostatních vědních oborů byl vyrovnaný a pohyboval se mezi 3 a 7 %. V některých oborech anglicky psané kapitoly zcela převažovaly (matematika a informatika 100 %, fyzika 92 %).

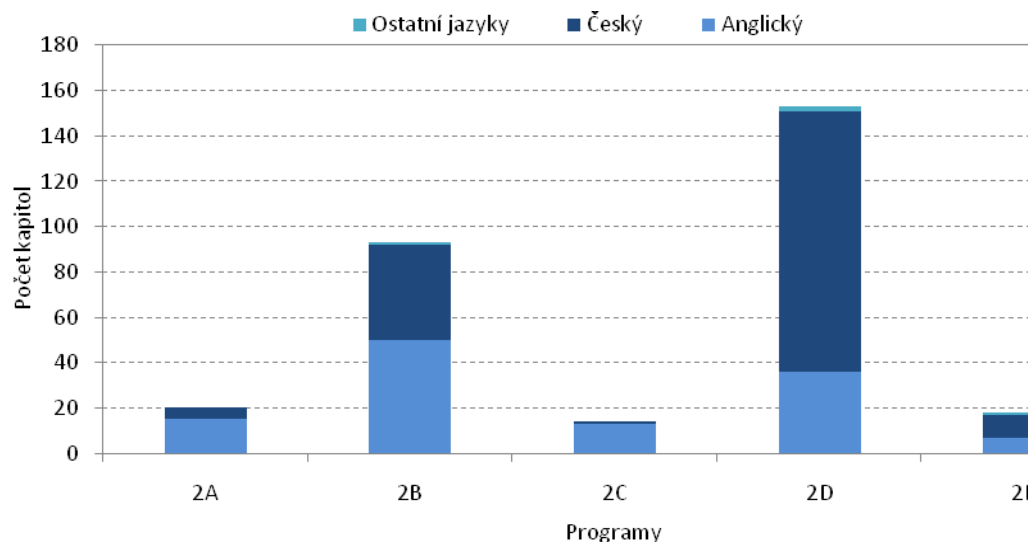
Graf č. 14: Počet kapitol v odborných knihách podle oborů VaV



Zdroj: IS VaVaI

Nejvíce kapitol v odborných knihách bylo vytvořeno ve společenskovědním programu 2D Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti a v programu 2B Zdravý a kvalitní život.

Graf č. 15: Počet kapitol v odborných knihách podle programů



Zdroj: IS VaVaI

Zvláště významnou skupinu výsledků tvoří z hlediska využitelnosti v praxi výsledky, které mají bezprostřední aplikační potenciál. Do této skupiny lze kromě patentů zařadit také poloprovozy, ověřené technologie, plemena živočichů, odrůdy rostlin, užité vzory, průmyslové vzory, prototypy, funkční vzorky, výsledky promítnuté do právních norem a směrnic, certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy, mapy s tematickým obsahem, software a výzkumné zprávy.

Z celkového počtu 21 patentů vytvořených v NPV II bylo 12 patentů uděleno projektům v programu 2B Zdravý a kvalitní život a 9 patentů projektům v programu 2A Trvalá prosperita. Mezi udělenými patenty nebyl žádný zahraniční patent, všechny byly uděleny v České republice.

Počet ostatních výsledků s bezprostředním aplikačním potenciálem dle jednotlivých dílčích programů NPV II shrnuje následující tabulka. Počet výsledků s aplikačním potenciálem se v jednotlivých programech navzájem značně liší, což je dáno především různým zaměřením těchto programů. Nejvyšší podíl tohoto druhu výsledků je tak v nejvíce aplikačně zaměřených programech 2A a 2B. Nejčtenějším typem výsledků s aplikačním potenciálem v NPV II jsou technicky realizovatelné výsledky (kategorie G) – prototypy a funkční vzorky, které představují 5,6 % všech výsledků programu. Poměrně početné byly rovněž výsledky kategorie N, do které spadají certifikované metodiky, léčebné postupy, památkové postupy a specializované mapy s odborným obsahem. Tyto typy výsledků tvořily 2,9 % všech výsledků NPV II.

Tab. č. 14: Počet vybraných kategorií výsledků aplikovaného výzkumu

Program	F	G	H	N	R	Z
2A	36	182	0	3	41	78
2B	65	192	0	180	40	28
2C	0	25	1	0	87	14
2D	0	0	0	30	0	0
2E	3	8	0	1	9	1
2G	0	0	0	0	0	0

Zdroj: IS VaVaI

Kódy výsledků jsou charakterizovány u grafu č. 6

3.2 Zvlášť významné výsledky

Národní program výzkumu II byl svým zaměřením velmi různorodým programem podporujícím projekty základního i aplikovaného výzkumu, jakož i projekty následného vývoje, ve všech hlavních skupinách vědních oborů. Do řešení 325 projektů realizovaných v programu se zapojilo několik stovek organizací, 198 z nich plnilo úlohu hlavního příjemce v jednom či více projektech. Mezi zapojenými subjekty převažovaly soukromé výzkumné organizace, veřejné výzkumné instituce a pracoviště veřejných vysokých škol. Řada ze zúčastněných organizací dosahuje ve svých oborech špičkových výsledků na evropské i celosvětové úrovni.

Z celkových 325 projektů podpořených z NPV II jich bylo 314 (tedy téměř 97 %) úspěšně ukončeno, resp. ukončeno buď s hodnocením „U - uspěl podle zadání“ (242 projektů; přes 74 %) nebo „V - uspěl s vynikajícími výsledky“ (72 projektů; 22 %). U 11 projektů nebylo splněno zadání, přičemž u 8 z nich (tj. u 2 % ze všech projektů) byla alespoň dodržena smlouva mezi poskytovatelem a příjemcem. V některých z těchto projektů byly vytvořeny výsledky, které jsou zahrnuté v RIV. Zbývající 3 projekty (tj. cca 1,5 % z celku) nesplnily zadání a z důvodu vážných problémů bylo ze strany poskytovatele přistoupeno k sankčním ustanovením smlouvy.

Projekty podpořené v dílčích programech 2D a 2E byly úspěšně realizovány ze 100 %, v programu 2A bylo úspěšně ukončeno (tj. v souladu se zadáním) více než 96 % projektů, v programu 2B necelých 96 % projektů a v programu 2C pak 94 % projektů. Nižší procento úspěšně ukončených projektů v programu 2C je však dáno nižším absolutním počtem projektů, jednalo se totiž pouze o 1 projekt, kde nebylo splněno zadání, ale smlouva byla dodržena. V programu 2A již byly 3 takovéto projekty a navíc 2 projekty kde muselo MPO odstoupit od smlouvy, v programu 2B pak 4 projekty, u nichž nebylo splněno zadání, smlouva však byla dodržena, a 1 projekt byl předčasně ukončen.

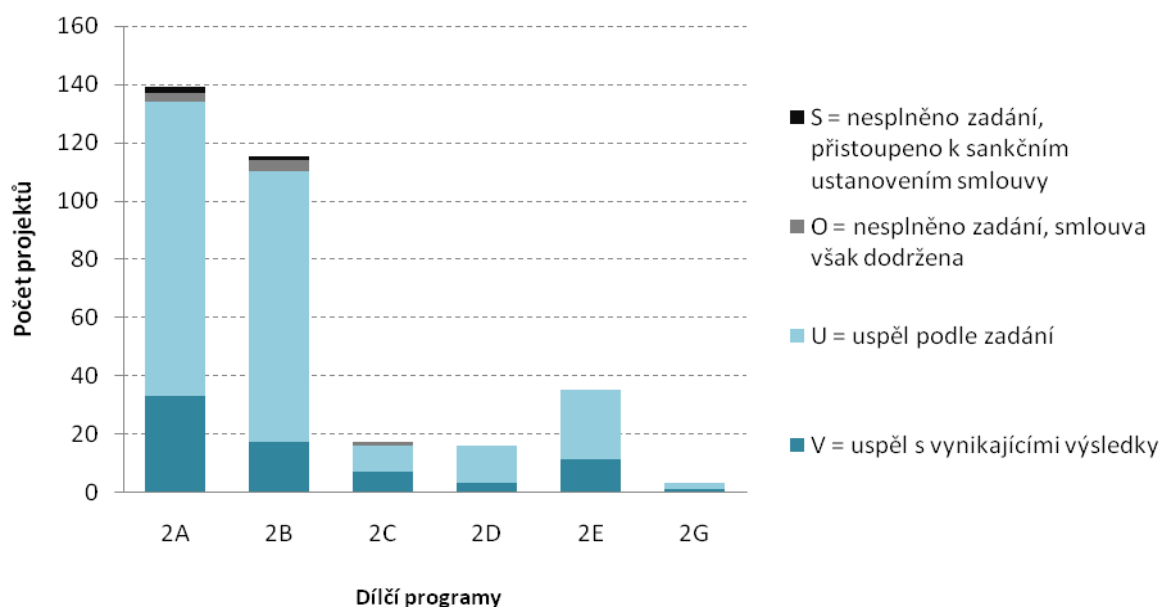
Nejvyšší podíl projektů s vynikajícím hodnocením měl program 2C (41 %), následovaný programem 2G (33 % - zde však byly realizovány pouze 3 projekty), 2E (31 %), 2A (24 %), 2D (19 %) a 2B (15 %). Nutno však uvést, že pro závěrečné hodnocení projektů podle kódů IS VaVaI nejsou stanovena jednotná kritéria, proto označení projektů písmeny „U“ nebo „V“ mnohdy odráží subjektivní postoje členů příslušného poradního orgánu.

Tab. č. 15: Výsledky hodnocení projektů podle programů

Kód programu	Uspěl podle zadání	Uspěl s vynikajícími výsledky	Nesplněno zadání, smlouva však byla dodržena	Nesplněno zadání, přistoupeno k sankčním ustanovením smlouvy
2A	101	33	3	2
2B	93	17	4	1
2C	9	7	1	0
2D	13	3	0	0
2E	24	11	0	0
2G	2	1	0	0

Zdroj: IS VaVaI

Graf č. 16: Počet projektů v programech NPV II podle závěrečného hodnocení výsledků

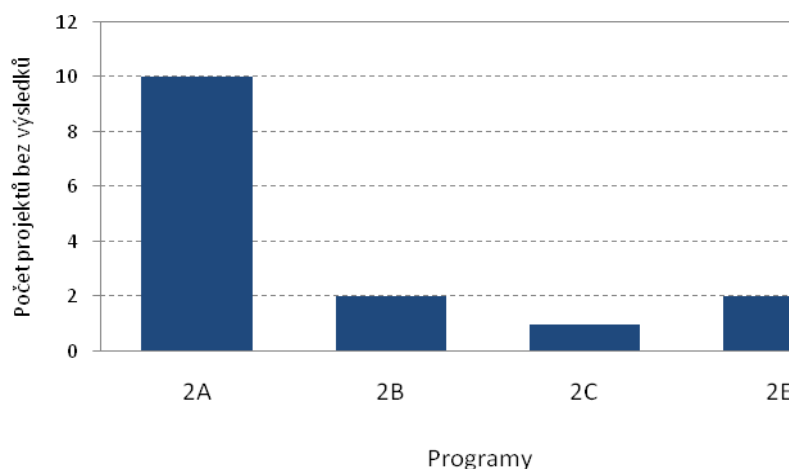


Zdroj: IS VaVaI

V Informační systému VaVaI bylo evidováno celkem 15 projektů bez výsledku v RIV, tedy 4,6 % z celkových 325 projektů (viz Graf č. 17). Nejvyšší počet projektů bez výsledků v RIV byl v programu 2A byl (10 z celkových 139, tedy 7 % projektů).

Ne všechny z projektů bez výsledků v RIV však byly ukončeny s nesplněným zadáním. Celkem 11 z těchto projektů bylo naopak hodnoceno stupněm „úspěš podle zadání“ či dokonce „úspěš s vynikajícími výsledky“ – jedná se o 6 projektů v programu 2A, 2 projekty v programu 2B, 1 projekt v programu 2C a 2 projekty v programu 2E. Řešitelé těchto projektů byli vyzváni, aby údaje do IS VaVaI doplnili.

Graf č. 17: Počet projektů bez výsledků podle programů



Zdroj: IS VaVaI

Za zvlášť významné výsledky lze považovat především výsledky výzkumu a vývoje dosahující světové úrovně. Tuto podmínku splňují zejména články v zahraničních impaktovaných časopisech, které tvoří přes 40 % všech článků v odborných časopisech vytvořených v rámci programu. Nejvyšší počet těchto článků byl vytvořen v programech 2B Zdravý a kvalitní život a 2A Trvalá prosperita. V obou případech se ovšem zároveň jedná o programy s nejvyšším počtem projektů. Také v relativním vyjádření však byly oba programy mimořádně úspěšné v produkci článků v impaktovaných časopisech – stejně jako v programu 2C Informační technologie pro znalostní společnost byl podíl těchto článků na všech článcích v odborných časopisech více než poloviční. Články v impaktovaných časopisech byly vytvářeny ve všech vědních oborech, přičemž jejich absolutně nejvyšší počet vznikl v biologických, chemických a technických oborech.

Mezi zvlášť významné výsledky lze bezesporu počítat také patenty, jejichž přínos spočívá zejména v novosti poznatku a možnostech jeho praktického využití. Přestože žádný z patentů udělených projektům NPV II nebyl patentem zahraničním, jejich vytvoření vypovídá o mimořádné kvalitě výzkumných týmů v aplikačně více zaměřených projektech programů 2B Zdravý a kvalitní život a 2A Trvalá prosperita, které umožnily jejich vznik.

Výběr významných výsledků jednotlivých projektů je uveden v příloze č. IV/2.

3.3 Využití výsledků

Vzhledem k tematické různorodosti dílčích programů NPV II jsou možnosti využití výsledků programu velmi široké. Aplikace výsledků výzkumu, která již byla zahájena samotnou realizací výzkumných projektů, je v případě programu 2A možná především v řadě průmyslových odvětví (strojírenství, materiálové výrobě, chemickém a farmaceutickém průmyslu, nanotechnologiích), v energetice i v ochraně životního prostředí. Projekty programu 2B umožňují aplikaci výsledků především v medicíně, zemědělství a potravinářském průmyslu, biotechnologiích, jakož i v oblasti ochrany životního prostředí. Aplikace programu 2C jsou možné a realizované nejen v oblasti informačních technologií, ale také ve veřejné správě či v medicínských oborech. Výsledky programu 2D jsou uplatnitelné ve veřejné správě a veřejných službách, v sociální i zahraniční politice ČR, zatímco výsledky průřezového programu 2E, zaměřeného na lidské zdroje ve VaV, umožňují zlepšení

v oblasti vzdělávání i v řízení a popularizaci výzkumu a vývoje. Výsledky programu 2G jsou využitelné především pro veřejnou správu a řízení systému výzkumu a vývoje v ČR.

Řada realizovaných výsledků aplikovaného výzkumu (viz výše v části 3.1) vytváří dobré předpoklady pro jejich využití ke zvýšení konkurenceschopnosti české ekonomiky a zvýšení životní úrovně obyvatel nejen ČR. Vzhledem ke skutečnosti, že od vytvoření výsledků programu uplynula příliš krátká doba, nelze zatím spolehlivě zhodnotit jejich širší socioekonomické dopady. Celý proces od testování výsledku výzkumu, výrobu v laboratoři, poloprodukt, až po plné a úspěšné uplatnění v sériové výrobě zpravidla trvá několik let. Podobně fáze „proof of concept“ a klinické testování v lékařském výzkumu může být také několikaletou záležitostí.

V kratším časovém horizontu ovšem může být zřejmé využití výsledků a jejich dopady v oblasti výzkumu, vývoje a vzdělávání. Výsledky často tvoří základ pro další výzkum a vývoj, nejen v ČR, ale i ve výzkumu zahraničních institucí. Široké spektrum možností nabízí rovněž využití výsledků ve výuce na vysokých školách. Vytvořené publikace umožňují rovněž široké využití ve výuce vysokoškolských studentů i v šíření vytvořených poznatků směrem k subjektům aplikační sféry a odborné veřejnosti.

Konkrétní využití vybraných významných výsledků jednotlivých projektů je uveden v příloze č. IV/2.

3.4 Srovnání dosažených výsledků se schválenými cíli programu

Hlavní cíl NPV II byl v oficiálním dokumentu předloženém při schvalování programu vládou ČR definován následovně: *„prostřednictvím souboru 4 tematických programů a 3 průřezových programů realizovat v letech 2006 až 2011 priority Národní politiky výzkumu a vývoje České republiky na období 2004 až 2008 (NPVaV) s celkovými plánovanými výdaji nejméně 9 196 mil. Kč za celou dobu trvání NPV II, z toho ze státního rozpočtu v objemu 7 335 mil. Kč“.*

Lze konstatovat, že realizací dílčích programů NPV II bylo zajištěno financování prioritních témat Národní politiky výzkumu a vývoje ČR 2004-2008, přičemž byly na program vyčleněny značné prostředky z veřejných zdrojů (přes 5 mld. Kč). Skutečné výdaje na program ze státního rozpočtu dosáhly 70 % výdajů plánovaných, celkové uznatelné náklady pak téměř 81 % plánovaných uznatelných nákladů na celý program.

Byly realizovány projekty výzkumu a vývoje ve 4 tematických a 2 průřezových programech NPV II.

Poslání NPV II bylo definováno jako *„pomoci České republice k ekonomickému rozvoji země a ke zlepšení kvality života jejích obyvatel, úrovně lidských zdrojů a minimálně udržení jejího ekonomického postavení ve vybraných sektorech“.*

Úspěšnou realizací cílů tematických a průřezových programů NPV II (97 % projektů bylo úspěšně ukončeno, přičemž 22 % projektů bylo ukončeno s vynikajícími výsledky) bylo toto poslání splněno. Realizace projektů v tematických programech 2A Trvalá prosperita, 2B Zdravý a kvalitní život a 2C Informační technologie pro znalostní společnost přispěla k rozvoji a vyšší mezinárodní konkurenceschopnosti vybraných odvětví zemědělství, průmyslu a služeb, a tím i k ekonomickému rozvoji České republiky a lepší kvalitě života jejích obyvatel. Realizace projektů tematického programu 2D Sociálně-ekonomický rozvoj české společnosti pak přispěla k dosažení cílů v sociální, ale i ekonomické oblasti, a tím rovněž ke zlepšení kvality života občanů ČR a zvýšení úrovně lidských zdrojů pro pracovní trh. Vyšší úroveň lidských zdrojů pro výzkum a vývoj, a potažmo i pro celou oblast znalostní ekonomiky, byla rovněž pozitivním efektem realizace jednotlivých projektů průřezového programu 2E Lidské zdroje. Realizací průřezového programu 2G Podpora přípravy a realizace národní politiky včetně technické pomoci byly vytvořeny podkladové materiály naplněny potřeby státní správy pro řízení výzkumné politiky ČR.

3.5 Srovnání dosažených výsledků programu se stavem v zahraničí v době ukončení programu

Ve vyhlášení programu NPV II nebyla nastavena metodika srovnání. Porovnání dosažených výsledků se zahraničím proto není jednoduché. Bylo by nutno již od samého počátku porovnávat výsledky v jednotlivých oborech a v tomto smyslu upřesňovat zadání.

Realizací NPV II bylo dosaženo vytvoření řady výsledků světově srovnatelné úrovně. Svědčí o tom rozsah článků v impaktovaných časopisech i velká část publikací (především článků ve sbornících, článků v odborných časopisech a kapitol v odborných knihách) vytvořených v anglickém jazyce. Tematicky NPV II pokrývá v celosvětovém měřítku klíčové a prudce se rozvíjející oblasti výzkumu, čímž významně přispěl k rozšíření lidského poznání v daných oborech, a zařadil se tak do hlavního proudu světového výzkumu.

Národní program výzkumu II napomohl k tomu, aby mohla podpořená vysokoškolská, veřejná i soukromá výzkumná pracoviště držet krok se zahraničními výzkumnými pracovišti a dosahovat vysoké kvality výsledků výzkumu a vývoje. NPV II tak rovněž přispěl k prestiži a atraktivitě podpořených pracovišť vedoucích k vyššímu zájmu zahraničních výzkumných pracovišť a institucí o realizaci společných projektů výzkumu a vývoje i dlouhodobější výzkumnou spoluprací, jakož i k vyššímu zájmu zahraničních firem o využití vytvořených výsledků.

Použité zdroje:

- *Data z Informačního systému výzkumu, vývoje a inovací*
- *Zpráva o dosavadním průběhu Národního programu výzkumu II (za roky 2006 a 2007)*
- *Materiály MŠMT a MPO k vyhodnocení dílčích programů*
- *Materiály zpracované Technologickým centrem AV ČR v rámci projektu „Česká republika v Evropském výzkumném prostoru – CZERA“*