

Úřad Národní rozpočtové rady

**Výzkum, vývoj
a inovace**

Úřad Národní rozpočtové rady

Výzkum, vývoj a inovace

Informační studie

sekce Makroekonomických a fiskálních analýz

červen 2019

Stanislava Hronová (stanislava.hronova@unrr.cz)

Úřad Národní rozpočtové rady

Holečkova 31, 150 00 Praha 5

tel.: 277 771 010

e-mail: podatelna@unrr.cz

www.rozpoctovarada.cz

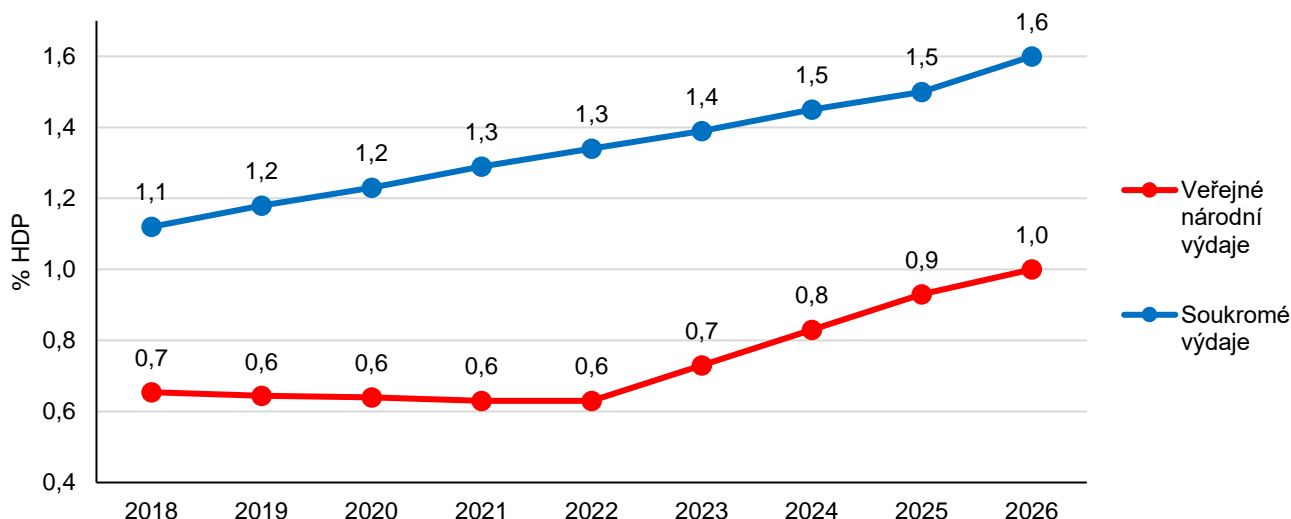
1 Střednědobý výhled

Výdaje na výzkum, vývoj a inovace (dále VaVal) jsou poskytovány z veřejných a ze soukromých zdrojů. Veřejnými zdroji jsou zdroje státního rozpočtu (tzv. veřejné národní výdaje) a zdroje EU (veřejné zahraniční výdaje). Výdaje na VaVal ze soukromých zdrojů jsou tzv. podnikatelskými výdaji.

Celkové výdaje na VaVal jsou v mezinárodním srovnání označovány jako GERD (Gross domestic Expenditure on Research and Development) a ve vztahu k HDP vyjadřují tzv. intenzitu VaVal. V evropském srovnání je ČR lehce pod průměrem EU jak z hlediska podílu GERD (1,9 % HDP v roce 2017), tak i z hlediska podílu veřejných národních výdajů (0,6 % HDP v roce 2017)¹. Rozhodně však platí, že uvedené hodnoty neodpovídají cílům stanoveným strategií Evropa 2020, kde podíl GERD by měl představovat 3 % HDP a podíl veřejných výdajů 1 % HDP. Tyto cílové hodnoty navíc odpovídají svým vzájemným poměrem (2:1, tj. soukromé výdaje vs. veřejné výdaje) hodnotám obvyklým ve vyspělých evropských zemích (např. SRN, Švédsko, Švýcarsko)².

Financování VaVal v ČR předpokládá³ dosažení hodnoty 1% podílu veřejných národních výdajů na HDP až v roce 2026 s tím, že do roku 2023 včetně bude ČR ještě moci využívat zahraničních veřejných zdrojů (ty představují v některých letech až 0,3 % HDP). Výpadek zdrojů z EU bude nutné kompenzovat zvyšováním soukromých výdajů na VaVal (jejich podíl by měl vzrůst z 1,12 % HDP v roce 2018 na 1,60 % v roce 2026 – viz graf 1.1)⁴.

Graf 1.1 Předpokládaný vývoj podílu veř. národních výdajů a soukromých výdajů na VaVal



Zdroj: Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026. Schváleno na 344. zasedání RVVI 29. 3. 2019.

Pro úvahy o vývoji podílu veřejných výdajů na VaVal vychází NRR z předpokladu růstu HDP v běžných cenách od roku 2021 (v návaznosti na predikci ekonomického růstu Ministerstva financí ČR⁵). Předpoklad vývoje HDP v běžných cenách (podle NRR) a vývoje podílu veřejných (národních) výdajů na VaVal na HDP (podle RVVI) však ukazuje, že výdaje na VaVal zatíží výdaje veřejných institucí výrazně větší částkou, než RVVI předpokládá, a to již ve střednědobém horizontu. Důvodem odlišnosti celkové částky výdajů podle NRR a podle RVVI je skutečnost,

¹ Tato hodnota je přibližně stejná jako v Nizozemí, ale nižší než např. ve Švýcarsku, Francii (cca 0,8 % HDP) či v severských zemích a v Rakousku (cca 0,9 % HDP); viz Dlouhodobé strategické financování systému výzkumu, vývoje a inovací. Schváleno RVVI 8. 9. 2017.

² V Izraeli a v Jižní Koreji je tento poměr přibližně 3:1, v Číně téměř 4:1, v Japonsku 5:1.

³ Viz Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026. Schváleno na 344. zasedání RVVI 29. 3. 2019. Původně bylo plánováno dosáhnout 1% podílu již v roce 2024 – viz Dlouhodobé strategické financování systému výzkumu, vývoje a inovací. Schváleno RVVI 8. 9. 2017.

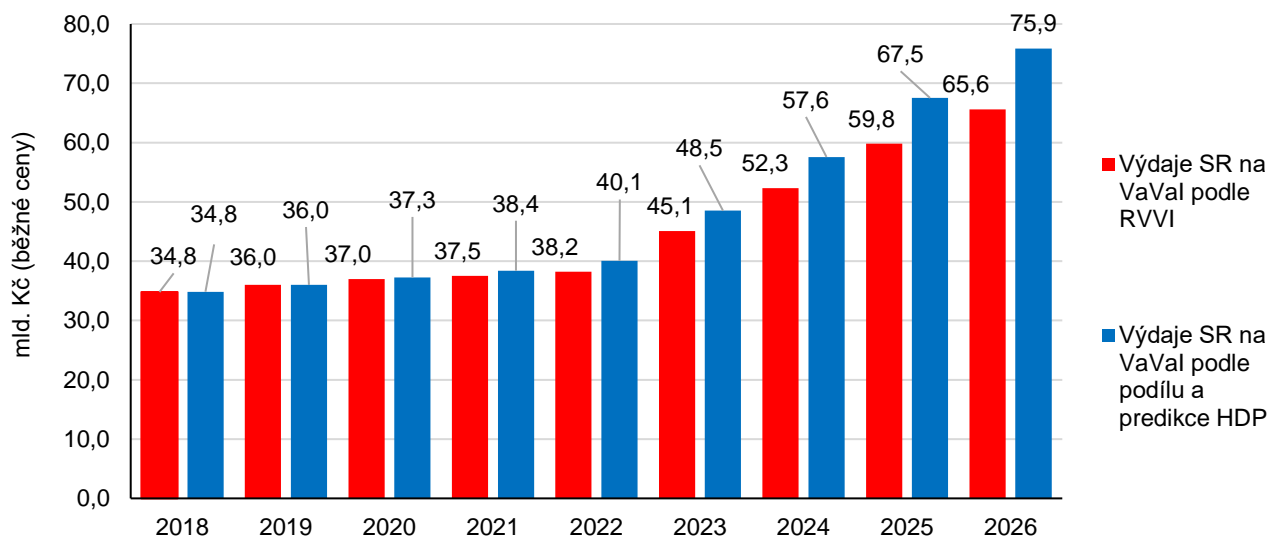
⁴ Viz Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026. Schváleno na 344. zasedání RVVI 29. 3. 2019.

⁵ Viz Makroekonomická predikce České republiky. MF, leden 2019.

že RVVI předpokládá od roku 2021 jen růst objemu HDP (v průměru 2 % ročně), neuvažuje tedy od roku 2021 (oproti predikcím vývoje HDP do roku 2020) růst cenové hladiny⁶.

Podle předpokladů RVVI⁷ by veřejné (národní) výdaje na VaVal v roce 2025 měly představovat 59,8 mld. Kč (resp. 65,6 mld. Kč v roce 2026). Podle předpokladů NRR o vývoji HDP v běžných cenách (v tzv. střední variantě⁸) a respektování podílu veřejných (národních) výdajů na VaVal na HDP⁹ by však celková částka výdajů v roce 2025 měla být 67,5 mld. Kč a v roce 2026 pak 75,9 mld. Kč (viz graf 1.2).

Graf 1.2 Výdaje státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace



Zdroj: Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019. Výpočty ÚNRR. Pozn.: Výdaje SR na VaVal podle RVVI¹⁰ a výdaje SR na VaVal (mld. Kč, běžné ceny) odhadnuté podle předpokládaného podílu těchto výdajů na HDP¹¹ a podle předpokládaného vývoje HDP (střední varianta NRR).

Při výpočtu podílu výdajů na VaVal na HDP je nutné si uvědomit, že tyto výdaje jsou v běžných cenách, a jsou vždy logicky vztahovány (v okamžiku, kdy je HDP znám) k příslušné roční hodnotě HDP také v běžných cenách¹². V predikci vývoje HDP je tedy nutné uvažovat nejen růst objemu (průměrně 2 % ročně – předpoklad RVVI), ale i vývoj cen (v tomto materiálu NRR uvažuje také v průměru 2 % ročně; RVVI vývoj cen nepředpokládá). Jinak řečeno, výdaje státního rozpočtu na VaVal v roce 2026 navržené RVVI ve výši 65,6 mld. Kč představují jen 0,86 % predikovaného HDP v běžných cenách (střední varianta NRR). Jako reálné se proto jeví dosáhnout 1% podílu veřejných výdajů na VaVal (na HDP v běžných cenách) až v roce 2030 (ne již v roce 2026, jak předpokládá RVVI), a to ve výši cca 90,5 mld. Kč (což představuje v průměru 4,5% roční růst těchto výdajů v období 2026 až 2030; viz tabulku 2.2).

Analogicky, podíl podnikatelských výdajů na VaVal na HDP v roce 2026 ve výši 104,9 mld. Kč představuje 1,60% podíl na HDP¹³ jedině tehdy, pokud RVVI uvažuje vývoj pouze objemu HDP (tj. předpokládá, že nedochází k růstu

⁶ Viz Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019.

⁷ Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019.

⁸ Předpoklad této dlouhodobé projekce v tzv. střední variantě je průměrný meziroční růst objemu HDP o 2 % a průměrnou roční míru inflace rovněž 2 % od roku 2021. V letech 2018–2020 vychází tento předpoklad z projekce Ministerstva financí České republiky, MF, leden 2019. Kromě této střední varianty připravil NRR ještě i tzv. nízkou a vysokou variantu – viz NRR (2019): Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí. Hodnoty veřejných národních výdajů na VaVal podle nízké a vysoké varianty vývoje HDP se od hodnoty výdajů podle střední varianty liší ve střednědobém výhledu jen nevýznamně – viz tabulku 2.2 a graf 2.1.

⁹ Viz graf 1.1

¹⁰ Viz Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019.

¹¹ Viz graf 1.1

¹² Viz např. Přířímá veřejná podpora výzkumu a vývoje. ČSÚ, prosinec 2018. Kód publikace: 211001-18.

¹³ Viz Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019.

cen). V takovém případě by HDP v roce 2026 (podle RVVI) představoval částku cca 6,6 bil. Kč, zatímco při zahrnutí předpokladu průměrné 2% roční míry inflace, by HDP v roce 2026 v běžných cenách (střední varianta NRR) byl na úrovni cca 7,6 bil. Kč. Podnikatelské výdaje by pak při respektování 1,60% podílu na HDP musely v roce 2026 být ve výši 121,4 mld. Kč¹⁴ (namísto RVVI navrhovaných 104,9 mld. Kč, které představují jen 1,33 % HDP v běžných cenách).

Vláda ČR prosazuje cíl dosažení 3% podílu výdajů na VaVal na HDP již v roce 2030, a to v poměru 1:2 (tj. veřejné národní výdaje vs. podnikatelské výdaje). Dosažení 2% podílu podnikatelských výdajů na VaVal je jistě více než žádoucí, ale je otázkou, zda ho lze za tak krátkou dobu dosáhnout. Podnikatelské výdaje by v roce 2030 podle predikce NRR představovaly částku 181,0 mld. Kč (RVVI předpokládá jen 142,0 mld. Kč), což by znamenalo v průměru více než 10,5% roční růst těchto výdajů v letech 2026 až 2030 (podle predikce NRR). Jako reálný se proto jeví podíl soukromých výdajů na HDP v roce 2030 ve výši 1,70 %, což by znamenalo soukromé výdaje ve výši 153,9 mld. Kč a dosažení 2% podílu soukromých výdajů na HDP až v roce 2040. Vláda připravila nástroje pro stimulaci těchto podnikatelských výdajů¹⁵, což je z hlediska dosažení vytčeného cíle nezbytné. Přednost by nepochybně měla být dáována takovým stimulačním opatřením, která výrazně nezatěžují státní rozpočet, resp. zatěžují jej pouze krátkodobě (podpora sektorových center aplikovaného výzkumu, zvýhodněné úvěry, daňové stimuly apod.).

2 Dlouhodobá projekce

V dlouhodobém výhledu uvažuje NRR neměnnost podílu veřejných (národních) výdajů na VaVal na HDP (tj. 1 % HDP od roku 2030) při postupném zvyšování podílu soukromých výdajů na VaVal na HDP až k dosažení podílu celkových výdajů na VaVal (GERD) na HDP na 3 %. Dosažení vztahu soukromých a veřejných (národních) výdajů na VaVal v poměru 2:1 považujeme za reálné až v roce 2040, pokud výdaje na VaVal (veřejné i soukromé) porostou v souladu s vývojem HDP v běžných cenách. Tento cíl přirozeně předpokládá vyšší motivaci soukromého sektoru k růstu výdajů na VaVal (viz výše). Odpovídající údaje jsou v tabulce 2.1.

Tabulka 2.1 Scénář vývoje soukromých výdajů na VaVal

	Střednědobý scénář									Dlouhodobá projekce NRR				
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2040	2050	2060	2070	
Podíl soukromých výdajů na VaVal (% HDP) ¹⁶	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0	
Výdaje SR na VaVal (mld. Kč) – střední varianta ¹⁷	66,0	71,6	78,6	85,2	92,4	100,6	108,9	121,4	153,9	262,5	361,9	507,8	755,1	
Výdaje SR na VaVal (mld. Kč) – nízká varianta ¹⁸	66,0	71,6	78,4	84,9	92,0	99,2	108,2	120,4	151,9	255,8	342,1	462,0	656,3	
Výdaje SR na VaVal (mld. Kč) – vysoká varianta ¹⁹	66,0	71,6	78,8	85,6	92,9	101,3	109,8	122,4	155,8	268,0	375,9	536,2	809,5	

Zdroj: Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019, výpočty ÚNRR.

Předpoklad stability podílu veřejných (národních) výdajů na VaVal na HDP zároveň znamená, že absolutní částka veřejných (národních) výdajů na VaVal by měla růst každoročně stejně jako HDP v běžných cenách (tj. podle předpokladů NRR v průměru o 4,04 % ve střední variantě²⁰). Vzhledem k tomu, že průměrné roční tempo růstu veřejných (národních) výdajů na VaVal v letech 2007 až 2018 činilo v ČR 4,09 % ročně, pak je zřejmé, že předpoklad stejného průměrného ročního relativního růstu veřejných výdajů na VaVal a HDP není nereálný. Odpovídající údaje pro všechny varianty vývoje HDP jsou v tabulce 2.2.

¹⁴ Viz tabulka 1.1.

¹⁵ Viz Dlouhodobé strategické financování systému výzkumu, vývoje a inovací; schváleno RVVI 8. 9. 2017.

¹⁶ Do roku 2026 viz graf 1.1.

¹⁷ Odvozené z podílu výdajů na VaVal a HDP v běžných cenách podle střední varianty projekce vývoje HDP (projekce NRR).

¹⁸ Odvozené z podílu výdajů na VaVal a HDP v běžných cenách podle nízké varianty projekce vývoje HDP (projekce NRR).

¹⁹ Odvozené z podílu výdajů na VaVal a HDP v běžných cenách podle vysoké varianty projekce vývoje HDP (projekce NRR).

²⁰ V posledních dekádách dlouhodobé projekce i pomaleji s ohledem na předpoklad konvergence české ekonomiky. Viz NRR (2019): Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí.

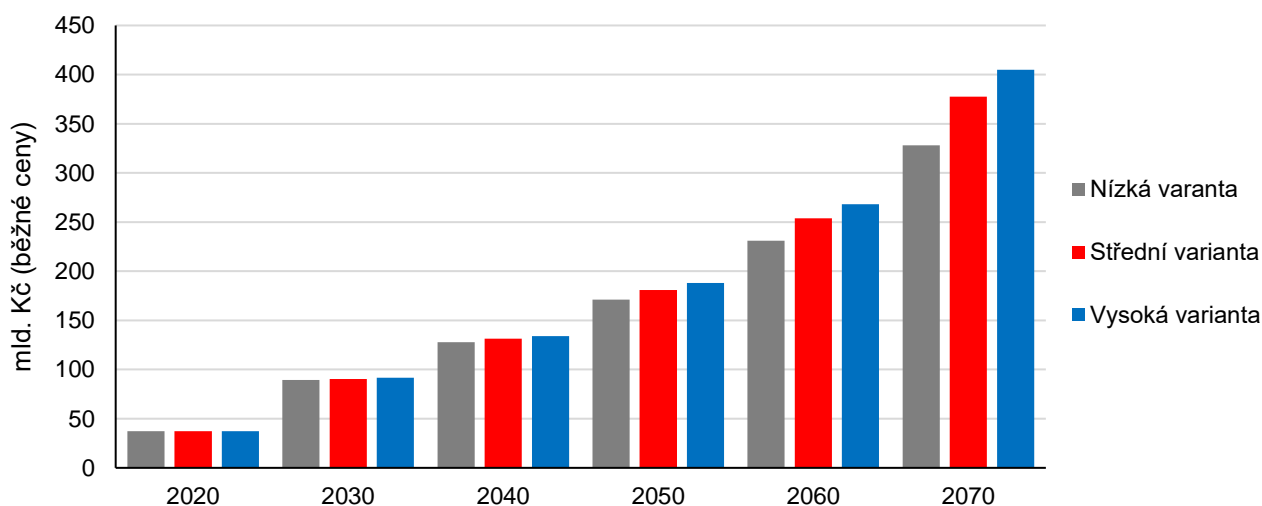
Tabulka 2.2 Scénář vývoje veřejných národních výdajů na VaVal

	Střednědobý scénář								Dlouhodobá projekce NRR				
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2030	2040	2050	2060	2070
Podíl výdajů SR na VaVal (% HDP) ²¹	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Výdaje SR na VaVal (mld. Kč) – střední varianta ²²	36,0	37,3	38,4	40,1	48,5	57,6	67,5	75,9	90,5	131,3	180,9	253,9	377,5
Výdaje SR na VaVal (mld. Kč) – nízká varianta ²³	36,0	37,3	38,3	39,9	48,3	56,8	67,1	75,2	89,3	127,9	171,1	231,0	328,1
Výdaje SR na VaVal (mld. Kč) – vysoká varianta ²⁴	36,0	37,3	38,5	40,3	48,8	58,0	68,1	76,5	91,7	134,0	187,9	268,1	404,8

Zdroj: Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019; výpočty ÚNRR.

Údaje v tabulce 2.2 dokládají, že ve střednědobém horizontu se částky veřejných národních výdajů na VaVal odvozené od předpokládaného podílu těchto výdajů na HDP ve střední variantě významně neodlišují od částek předpokládaných podle nízké a vysoké varianty vývoje HDP. To dokresluje i grafické zobrazení těchto údajů – viz graf 2.1.

Graf 2.1 Veřejné národní výdaje na VaVal



Zdroj: Návrh výdajů státního rozpočtu České republiky na výzkum, experimentální vývoj a inovace na rok 2020 se střednědobým výhledem na léta 2021 a 2022 a dlouhodobým výhledem do roku 2026, který schválila RVVI na svém 344. zasedání dne 29. 3. 2019; výpočty ÚNRR. Pozn.: Veřejné národní výdaje na VaVal (mld. Kč, běžné ceny) odhadnuté podle podílu těchto výdajů na HDP (podle RVVI) a předpokládaného vývoje HDP ve střední, nízké a vysoké variantě (predikce NRR)

Závěrem lze konstatovat, že vzhledem k tomu, že předpoklad vývoje veřejných národních výdajů na VaVal je založen na stabilitě podílu těchto výdajů na HDP (1% podíl od roku 2026), je tento předpoklad udržitelný i z hlediska dlouhodobého vývoje dluhu veřejných institucí, resp. nezakládá problémy dlouhodobé udržitelnosti.

²¹ Do roku 2025 viz graf 1.1.

²² Odvozené z podílu výdajů na VaVal a HDP v běžných cenách podle střední varianty projekce vývoje HDP (projekce NRR).

²³ Odvozené z podílu výdajů na VaVal a HDP v běžných cenách podle nízké varianty projekce vývoje HDP (projekce NRR).

²⁴ Odvozené z podílu výdajů na VaVal a HDP v běžných cenách podle vysoké varianty projekce vývoje HDP (projekce NRR).