



# **KONCEPČNÍ ANALYTICKÁ STUDIE**

pro skupinu 36 – Stavebnictví, geodézie a  
kartografie

JANA MALÍKOVÁ  
MICHAEL STIBŮREK

# KONCEPČNÍ ANALYTICKÁ STUDIE

*pro skupinu 36 – Stavebnictví, geodézie a kartografie*

**ING. JANA MALÍKOVÁ**

**ING. MICHAEL STIBŮREK, Ph.D.**

NUV, Praha 2017

# Obsah

<b>Obsah .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Úvod.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Přehled o skupině oborů vzdělání 36.....</b>	<b>5</b>
2.1 Obory podle stupně dosaženého vzdělání .....	5
2.2 Údaje o počtu žáků v oborech a o počtu absolventů (šk. rok 2016/17) .....	6
<b>3. Absolventi oborů skupiny 36.....</b>	<b>11</b>
3.1 Přehled o počtech absolventů ve školním roce 2015/2016 .....	11
3.2 Uplatnění absolventů středních škol na trhu práce.....	14
3.3 Stávající situace v odvětví Stavebnictví .....	16
<b>4. Ukončování vzdělávání .....</b>	<b>19</b>
4.1 Výsledky NZZ v dané skupině oborů.....	19
4.2 Výsledky společné části maturitní zkoušky v dané skupině oborů (23, 26, 36 a 39) .....	21
4.3 Výsledky dotazníkového šetření k profilové části maturitní zkoušky ve skupině oborů 36.....	24
<b>5. Požadavky zaměstnavatelů a perspektivy oboru.....</b>	<b>28</b>
5.1 Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci hlavní stavební výroby (projekt PŘEKVAP) .....	28
5.2 Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci při dokončování staveb (projekt PŘEKVAP) .....	30
5.3 Národní soustava kvalifikací a Sektorové rady (projekt NSK) .....	31
5.4 Analýzy vycházející z projektu POSPOLU .....	32
<b>6. Analýza ŠVP s cílem zjištění využití disponibilních hodin, zaměření a inovace ŠVP .....</b>	<b>33</b>
6.1 Využití disponibilních hodin ve výuce škol se stavebními obory vzdělání ..	37

<b>7.</b>	<b>Návrh na revizi části soustavy oborů v dané skupině oborů vzdělání....</b>	<b>39</b>
7.1	SWOT – analýza v rámci oboru.....	39
7.2	SWOT analýza pro řešení možnosti oborů se společným odborným základem ve stejné kategorii vzdělání – kategorie H.....	40
7.3	SWOT analýza pro řešení možnosti oborů se společným odborným základem ve stejné kategorii vzdělání – kategorie E.....	48
7.4	SWOT analýza pro řešení možnosti oborů se společným odborným základem ve stejné kategorii vzdělání – kategorie M .....	52
7.5	Návrh na úpravy ve stávajícím RVP oborů vzdělání kategorie E a H.....	53
<b>8.</b>	<b>Návrh na celkové uspořádání oborů (RVP) ve skupině oborů vzdělání..</b>	<b>62</b>
<b>9.</b>	<b>Návrh propojení RVP a PK.....</b>	<b>64</b>
9.1	Stávající PK + identifikace chybějících PK .....	64
9.2	Skladba ÚPK.....	64
<b>10.</b>	<b>Závěr ke koncepčnímu návrhu řešení.....</b>	<b>71</b>
<b>11.</b>	<b>Zdroje informací.....</b>	<b>73</b>
11.1	Internetové zdroje:.....	73
11.2	Odvětvové studie:.....	73
11.3	Výstupy z projektů a šetření: .....	73
<b>12.</b>	<b>Přílohy.....</b>	<b>74</b>
<b>13.</b>	<b>Seznamy tabulek a obrázků .....</b>	<b>80</b>
13.1	Seznam tabulek.....	80
13.2	Seznam obrázků .....	80

## 1. Úvod

Cílem studie je analyzovat rámcové vzdělávací programy oborů vzdělání ve skupině oborů 36 Stavebnictví, geodézie a kartografie, shrnout dostupné informace, které mají vliv na plánované inovace RVP, na jejich pojetí, koncepci a modernizaci.

## 2. Přehled o skupině oborů vzdělání 36

### 2.1 Obory podle stupně dosaženého vzdělání

Přehled oborů vzdělání ze skupiny **36 Stavebnictví, geodézie a kartografie** (dále jen Stavebnictví) je podle stupně dosaženého vzdělání seřazen v následující tabulce. Tato skupina oborů zahrnuje obory vzdělání kategorie dosaženého vzdělání E (střední vzdělání s výučním listem), obory kategorie dosaženého vzdělání H (střední vzdělání s výučním listem), obory kategorie dosaženého vzdělání M (obory vzdělání poskytující střední vzdělání s maturitní zkouškou) a nástavbové studium kategorie dosaženého vzdělání L.

Kategorie dosaženého vzdělání E	36-51-E/01	Dlaždičské práce
	36-55-E/01	Klempířské práce ve stavebnictví
	36-57-E/01	Malířské a natěračské práce
	36-59-E/01	Podlahářské práce
	36-62-E/01	Sklenářské práce
	36-64-E/01	Tesařské práce
	36-67-E/01	Zednické práce
	36-67-E/02	Stavební práce
	36-69-E/01	Pokryvačské práce
Kategorie dosaženého vzdělání H	36-52-H/01	Instalatér
	36-52-H/02	Mechanik plynových zařízení
	36-54-H/01	Kameník
	36-56-H/01	Kominík

	36-58-H/01	Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení
	36-59-H/01	Podlahář
	36-62-H/01	Sklenář
	36-63-H/01	Štukatér
	36-64-H/01	Tesař
	36-65-H/01	Vodař
	36-66-H/01	Montér suchých staveb
	36-67-H/01	Zedník
	36-67-H/02	Kamnář
	36-69-H/01	Pokrývač
Kategorie dosaženého vzdělání M	36-43-M/01	Stavební materiály
	36-45-M/01	Technická zařízení budov
	36-46-M/01	Geodézie a katastr nemovitostí
	36-47-M/01	Stavebnictví
Kategorie dosaženého vzdělání L5	36-44-L/51	Stavební provoz
	36-45-L/52	Technik plynových zařízení a tepelných soustav

Tabulka 1: Seznam oborů vzdělání ve skupině oborů 36

## 2.2 Údaje o počtu žáků v oborech a o počtu absolventů (šk. rok 2016/17)

V posledních deseti letech je zřejmý trend redukce oborů ve středním odborném vzdělávání. Zatímco v roce 2007 (ještě před kurikulární reformou) byli noví žáci přijati do **495 různých oborů** vzdělání na středních školách, v roce 2012 už **jen do 281** oborů.

**Skupina oborů 36** Stavebnictví, geodézie a kartografie je společně se strojírenskou skupinou oborů **charakteristická největším počtem různých oborů vzdělání.**

V školním roce 2016/2017 byli žáci přijati do **26 různých stavebních oborů** vzdělání, z toho 9 tvořily méně náročné obory s výučním listem kategorie dosaženého vzdělání E a dalších 12 klasických oborů s výučním listem kategorie dosaženého vzdělání H. Další 3 obory vzdělání jsou klasické odborné s maturitou kategorie dosaženého vzdělání M a 2 obory vzdělání patří do nástavbového studia (L5).

Pro srovnání v roce 2007/2008 byli žáci přijati do **32 různých stavebních oborů** vzdělání středních škol.

Konkrétní počty žáků jsou uvedeny v tabulkách níže a jsou rozděleny podle dosaženého vzdělání. [Tabulka 2](#) uvádí obory kategorie dosaženého vzdělání E, [tabulka 3](#) obory kategorie dosaženého vzdělání H, [tabulka 4](#) obory kategorie dosaženého vzdělání M, [tabulka 5](#) nástavbové studium. [Tabulka 6](#) uvádí počty žáků za obory kategorie dosaženého vzdělání H ve zkrácené formě vzdělání s výučním listem a v poslední [tabulce 7](#) jsou uvedeny počty žáků za obor kategorie dosaženého vzdělání M ve zkrácené formě vzdělání s maturitní zkouškou.

Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
36-51-E/01	Dlaždičské práce	2	2	3	7
36-55-E/01	Klempířské práce ve stavebnictví	1	13	2	16
36-57-E/01	Malířské a natěračské práce	170	100	107	377
36-59-E/01	Podlahářské práce	19	10	13	42
36-62-E/01	Sklenářské práce	4	7	4	15
36-64-E/01	Tesařské práce	29	24	26	79
36-67-E/01	Zednické práce	300	234	204	738
36-67-E/02	Stavební práce	115	70	0	185
36-69-E/01	Pokrývačské práce	0	0	4	4
<b>Celkem</b>	<b>Kategorie E</b>	<b>640</b>	<b>460</b>	<b>363</b>	<b>1463</b>

*Tabulka 2: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání E*

Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem
36-52-H/01	Instalatér	962	825	881	2668
36-52-H/02	Mechanik plynových zařízení	31	36	40	107
36-54-H/01	Kameník	7	2	4	13
36-56-H/01	Kominík	68	74	83	225
36-58-H/01	Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení	0	0	0	0
36-59-H/01	Podlahář	36	20	17	73
36-62-H/01	Sklenář	3	2	2	7
36-63-H/01	Štukatér	0	0	0	0
36-64-H/01	Tesař	208	223	269	700
36-65-H/01	Vodař	9	2	6	17
36-66-H/01	Montér suchých staveb	57	57	45	159
36-67-H/01	Zedník	616	430	508	1554
36-67-H/02	Kamnář	5	3	1	9
36-69-H/01	Pokrývač	19	27	26	72
<b>Celkem</b>	<b>Kategorie H</b>	<b>2021</b>	<b>1701</b>	<b>1882</b>	<b>5604</b>

Tabulka 3: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání H



Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
36-43-M/01	Stavební materiály	5	5	7	12	29
36-45-M/01	Technická zařízení budov	136	91	114	105	446
36-46-M/01	Geodézie a katastr nemovitostí	120	133	134	106	493
36-47-M/01	Stavebnictví	1720	1527	1568	1581	6396
<b>Celkem</b>	<b>Kategorie M</b>	<b>1981</b>	<b>1756</b>	<b>1823</b>	<b>1804</b>	<b>7364</b>

Tabulka 4: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání M

Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	1. ročník	2. ročník	Celkem
36-44-L/51	Stavební provoz	163	145	308
36-45-L/52	Technik plynových zařízení a tepelných soustav	31	21	52
<b>Celkem</b>	<b>Nástavba (L5)</b>	<b>194</b>	<b>166</b>	<b>360</b>

Tabulka 5: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání L5

Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	1. ročník	2. ročník	Celkem
36-52-H/01	Instalatér	45	0	45
36-52-H/02	Mechanik plynových zařízení	12	0	12
36-56-H/01	Kominík	35	0	35
36-59-H/01	Podlahář	0	0	0
36-64-H/01	Tesař	21	0	21
36-66-H/01	Montér suchých staveb	23	0	23
36-67-H/01	Zedník	5	0	5

36-69-H/01	Pokryvač	3	0	3
<b>Celkem</b>	<b>Kategorie H</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>144</b>

Tabulka 6: Přehled o počtech žáků ve zkráceném vzdělávání pro získání vzdělání s výučním listem

Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	Celkem
36-46-M/01	Geodézie a katastr nemovitostí	0	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>Kategorie M</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabulka 7: Přehled o počtech žáků ve zkráceném vzdělávání pro získání vzdělání s maturitní zkouškou

Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník	Celkem
36-52-H/01	Instalatér	0	2	1	0	0	3
36-67-H/01	Zedník	3	0	0	0	0	3
36-47-M/01	Stavebnictví	20	4	6	15	6	51
36-44-L/51	Stavební provoz	75	31	32	0	0	138
36-52-H/01	Instalatér	12	0	0	0	0	12
36-46-M/01	Geodézie a katastr nemovitostí	28	45	0	0	0	73
36-47-M/01	Stavebnictví	52	42	7	0	0	101
<b>Celkem</b>	<b>Kategorie E, H, L5</b>	<b>190</b>	<b>124</b>	<b>46</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>381</b>

Tabulka 8 : Přehled o počtech žáků ve skupině oborů vzdělání 36 v jiné formě vzdělávání<sup>1</sup>

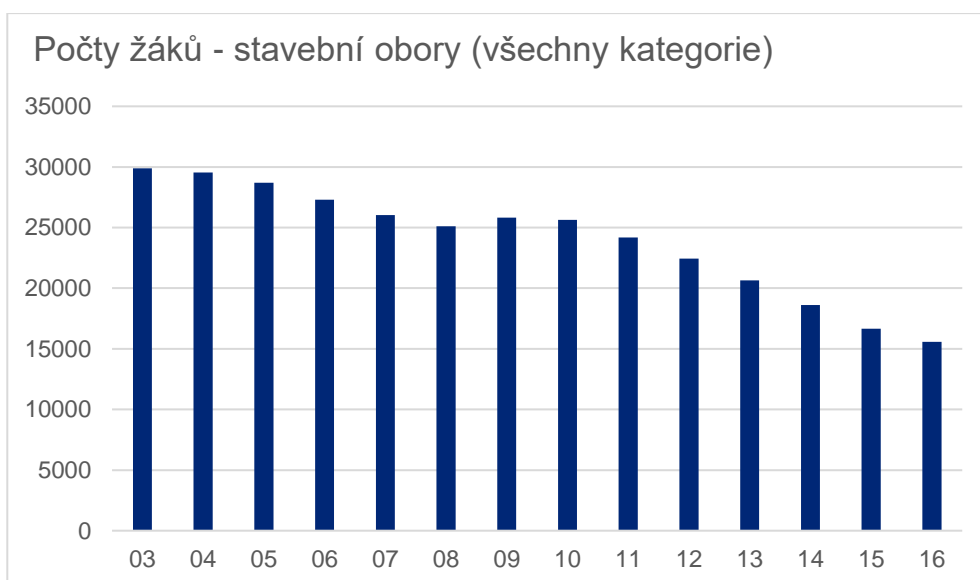
<sup>1</sup> Použitý zdroj: Přehled o počtech žáků podle oborů středního odborného vzdělávání – šk.r. 2016/2017 Vojtěch

Ve školním roce 2016-2017 a ve skupině oborů vzdělání 36 Stavebnictví se připravuje v denní a jiných formách vzdělávání **15 316 žáků**.

### 3. Absolventi oborů skupiny 36

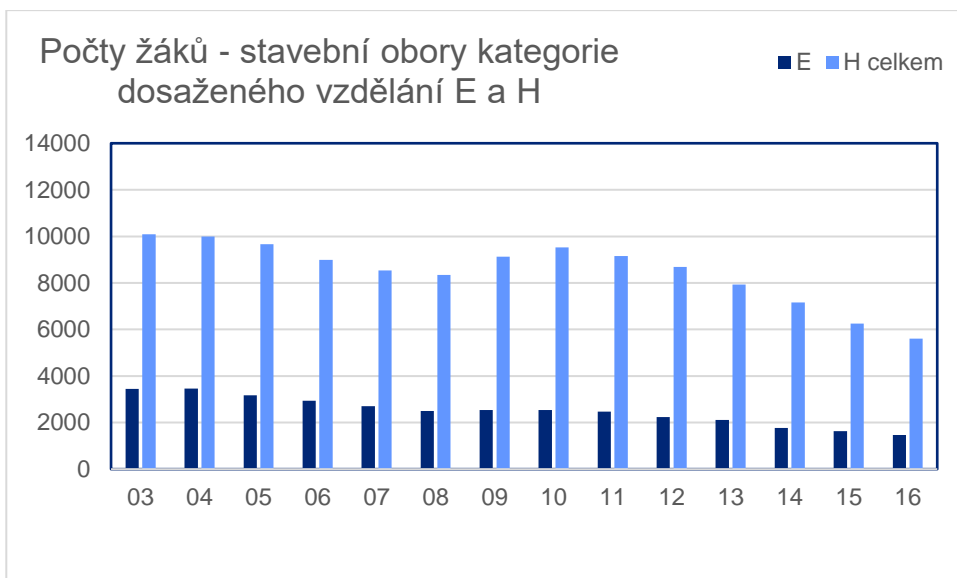
#### 3.1 Přehled o počtech absolventů ve školním roce 2015/2016

Počet nově přijatých žáků ve stavebních oborech dlouhodobě klesá, výjimkou byly pouze roky 2009 – 2010, kdy tento počet krátkodobě vzrostl. Mezi roky 2003 až 2016 tak počet přijatých žáků do stavebních oborů poklesl z cca 30 tisíc žáků na 15,5 tisíc žáků, tedy téměř o 50% (!) *obr. 1*. Na tomto trendu se podílí pokles počtu nově přijatých žáků do stavebních oborů jak v kategorii oborů s výučním listem (kat. E, H), tak ve stavebních oborech vzdělání s maturitní zkouškou (kat. M) viz *obr. 2 a 3*.



Obrázek 1: Počty žáků - stavební obory<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Použitý zdroj: Přehled o počtech žáků podle oborů středního odborného vzdělávání – šk.r. 2016/2017 Vojtěch



Obrázek 2: Počty žáků - obory kategorie dosaženého vzdělání E a H<sup>3</sup>



Obrázek 3: Počty žáků – obory kategorie dosaženého vzdělání M<sup>4</sup>

V roce 2016 ukončilo svoji přípravu v denní formě studia ve středních školách v České republice v oborech skupiny 36 celkem 349 absolventů - detailní přehled viz [tab. 9](#)

<sup>3</sup> Použitý zdroj: Přehled o počtech žáků podle oborů středního odborného vzdělávání – šk.r. 2016/2017 Vojtěch

<sup>4</sup> Použitý zdroj: Přehled o počtech žáků podle oborů středního odborného vzdělávání – šk.r. 2016/2017 Vojtěch

Kategorie dosaženého vzdělání	Kód oboru vzdělání	Název oboru vzdělání	Počet absolventů	
E	36-51-E/01	Dlaždičské práce	0	
	36-55-E/01	Klempířské práce ve stavebnictví	7	
	36-57-E/01	Malířské a natěračské práce	85	
	36-59-E/01	Podlahářské práce	11	
	36-62-E/01	Sklenářské práce	3	
	36-64-E/01	Tesařské práce	35	
	36-67-E/01	Zednické práce	178	
	36-67-E/02	Stavební práce	31	
	36-69-E/01	Pokrývačské práce	2	
	H	36-52-H/01	Instalatér	788
		36-52-H/02	Mechanik plynových zařízení	34
		36-54-H/01	Kameník	5
		36-56-H/01	Kominík	62
36-58-H/01		Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení	0	
36-59-H/01		Podlahář	15	
36-62-H/01		Sklenář	0	
36-63-H/01		Štukatér	0	
36-64-H/01		Tesař	262	
36-65-H/01		Vodař	3	

	36-66-H/01	Montér suchých staveb	33
	36-67-H/01	Zedník	424
	36-67-H/02	Kamnář	6
	36-69-H/01	Pokrývač	22
<b>M</b>	36-43-M/01	Stavební materiály	0
	36-45-M/01	Technická zařízení budov	99
	36-46-M/01	Geodézie a katastr nemovitostí	50
	36-47-M/01	Stavebnictví	1286
<b>L5</b>	36-44-L/51	Stavební provoz	49
	36-64-L/52	Technik plynových zařízení a tepelných soustav	0
		CELKEM	<b>3490</b>

Tabulka 9: Počty absolventů za školní rok 2015/2016<sup>5</sup>

### 3.2 Uplatnění absolventů středních škol na trhu práce

Stavební výroba v posledních letech čelí výraznému útlumu, což se také odrazilo na nezaměstnanosti absolventů oborů středního vzdělání s výučním listem, jejíž hodnoty se pohybovaly v roce 2012 na nadprůměrné úrovni 22,7 % viz [tab.10](#). (v roce 2013 došlo ke zvýšení až na 33,4 % !!). Míra nezaměstnanosti u absolventů oborů kategorie dosaženého vzdělání H v současné době ale výrazně klesla. Dle dostupných údajů v dubnu roku 2016 vykazovala míra nezaměstnanosti hodnotu 10,8 % viz [tab.11](#).

---

<sup>5</sup> Použitý zdroj: Přehled o počtech žáků podle oborů středního odborného vzdělávání – šk.r. 2016/2017 Vojtěch

Nicméně **absolventi stavebních oborů s výučním listem vykazují vyšší nezaměstnanost, než je průměr** v této kategorii vzdělání. Pravděpodobnou příčinou může být skutečnost, že odvětví stavebnictví je charakteristické zaměstnáváním levné pracovní síly ze zahraničí a zaměstnáváním pracovníků načerno.

Naopak, i přes špatnou ekonomickou situaci v odvětví Stavebnictví, mají absolventi stavebních maturitních oborů kategorie dosaženého vzdělání M nezaměstnanost mírně podprůměrnou. V roce 2013 činila 13,4 % a v předchozím roce (2012) u těchto absolventů míra nezaměstnanosti dokonce klesla pod 8 % viz [tab.11.](#)

Obor	Název oboru	2011			2013		
		ABS	NZ	MIRA NZ	ABS	NZ	MIRA NZ
3662E01	Sklenářské práce	0			1	0	0,0%
3656H01	Kominík	6	0	0,0%	48	2	4,2%
3652H02	Mechanik plynových zařízení	7	0	0,0%	31	6	19,4%
3652H01	Instalatér	821	156	19,0%	1081	261	24,1%
3667H02	Kamnář	4	0	0,0%	8	2	25,0%
3666H01	Montér suchých staveb	60	13	21,7%	78	20	25,6%
3664E01	Tesařské práce	49	14	28,6%	39	11	28,2%
3654H01	Kameník	7	1	14,3%	9	3	33,3%
3664H01	Tesař	244	67	27,5%	306	105	34,3%
3669H01	Pokryvač	38	9	23,7%	39	14	35,9%
3659H01	Podlahář	22	9	40,9%	38	14	36,8%
3667E02	Stavební práce	72	17	23,6%	50	19	38,0%
3655E01	Klempířské práce ve stavebnictví	11	3	27,3%	21	8	38,1%
3667E01	Zednické práce	228	96	42,1%	265	110	41,5%
3667H01	Zedník	582	129	22,2%	770	331	43,0%
3657E01	Malířské a natěračské práce	119	45	37,8%	159	70	44,0%
3659E01	Podlahářské práce	15	3	20,0%	9	4	44,4%
3651E01	Dlaždičské práce	0			4	2	50,0%
3669E01	Pokryvačské práce	8	1	12,5%	12	7	58,3%
3646M01	Geodézie a katastr nemovitostí	174	21	12,1%	133	11	8,3%
3647M01	Stavebnictví	1833	228	12,4%	1993	260	13,0%
3645M01	Technická zařízení budov	277	38	13,7%	178	35	19,7%
3643M01	Stavební materiály	18	6	33,3%	28	6	21,4%
3645L52	Technik plynových zařízení a tepelných soustav	18	2	11,1%	9	2	22,2%
3644L51	Stavební provoz	134	22	16,4%	90	26	28,9%

Tabulka 10: Míra nezaměstnanosti absolventů škol podle oborů vzdělání ve skupině 36 v letech 2011 a 2013

Obor	Název oboru	ABS	NZ	MÍRA NZ	MÍRA NZ	Změna
		2015	duben 2016	duben 2016	duben 2015	
	36 Stavebnictví, geodézie a kartografie	2 001	216	10,80%	13,80%	-3,00%
36-67-H/01	Zedník	481	61	12,70%	18,80%	-6,10%
36-52-H/01	Instalatér	874	87	10,00%	11,90%	-1,90%
36-52-H/02	Mechanik plynových zařízení	53	3	5,70%	2,30%	3,40%
36-54-H/01	Kameník	2	0	0,00%	0,00%	0,00%
36-56-H/01	Kominík	107	7	6,50%	12,80%	-6,30%
36-59-H/01	Podlahář	18	2	11,10%	10,00%	1,10%
36-62-H/01	Sklenář	0	0	0	0,00%	0,00%
36-64-H/01	Tesař	356	35	9,80%	13,20%	-3,40%
36-65-H/01	Vodař	4	0	0,00%	0,00%	0,00%
36-66-H/01	Montér suchých staveb	77	11	14,30%	13,60%	0,60%
36-67-H/02	Kamnář	4	2	50,00%	0,00%	50,00%
36-69-H/01	Pokryvač	25	5	20,00%	21,40%	-1,40%

Tabulka 11: Míra nezaměstnanosti absolventů škol podle oborů vzdělání kategorie dosaženého vzdělání H v letech 2015 a 2016

### 3.3 Stávající situace v odvětví Stavebnictví

Stavebnictví je jedním z odvětví, které ekonomická krize zasáhla výrazněji a dlouhodobě. V současnosti se odvětví Stavebnictví potýká již čtvrtý rok s postupným útlumem výstavby, a to ve všech typech výstavby. Vzhledem k závislosti na domácí poptávce a do značné míry na státních výdajích, má stavebnictví i nadále horší vyhlídky než průmysl.

**Stavebnictví představuje v České republice významné odvětví, ve kterém pracuje přibližně 8–9 % všech zaměstnaných.** Ve srovnání s Evropskou unií (7 %) se jedná o nadprůměrnou hodnotu. Více než polovinu pracujících v odvětví Stavebnictví tvoří profese, které můžeme souhrnně označit jako Kvalifikovaní dělníci hlavní stavební výroby, dokončovacích stavebních prací a horníci. Pro tyto profesní skupiny je také specifická sezonnost prací a vyšší zastoupení zahraničních stavebních dělníků.

**Podíl zaměstnaných v těchto profesích dlouhodobě velmi pozvolna klesá a podle prognóz vývoje zaměstnanosti lze do roku 2020 očekávat pokračování klesajícího trendu.** Přesto je platná potřeba nových pracovníků ve stavebnictví, protože bude nutné obsadit uvolněná pracovní místa v důsledku odchodů pracovníků do důchodu.

Na středních školách se v současnosti ve skupině oborů Stavebnictví, geodézie a kartografie připravují žáci ve 26 různých stavebních oborech, z toho **9 oborů vzdělání je s výučním listem kategorie** dosaženého vzdělání E (méně náročné) a **14 oborů s výučním listem kategorie** dosaženého vzdělání H. Tyto obory jsou velmi prakticky zaměřené, absolventi jsou plně kvalifikováni pro různé stavební řemeslné profese. **Absolventi 4 stavebních oborů vzdělání s**



**maturitou kategorie dosaženého vzdělání M získávají spíše teoretické odborné znalosti,** které využijí v dalším studiu na vysokých školách nebo jako stavební technici apod.

Z 5,3 tisíc absolventů stavebních oborů vzdělání středních škol (bez nástaveb) v roce 2012, jich 56 % absolvovalo stavební obor vzdělání s výučním listem (kategorie dosaženého vzdělání E a H) a 44 % stavební obor vzdělání s maturitní zkouškou (kategorie dosaženého vzdělání M).

Počet absolventů stavebních oborů vzdělání středních škol (bez nástaveb) poslední dva roky vzrostl, a to i přes výrazný celkový pokles absolventů. Hlavní podíl na tomto zvýšení počtu a podílu absolventů má především zvýšený počet absolventů stavebních oborů s výučním listem. V nejbližších letech lze však očekávat snižování počtu absolventů ve stavebních oborech vzdělání, což potvrzují údaje o počtech nově přijatých žáků do oborů středních škol (bez nástaveb).

U stavebních oborů vzdělání s výučním listem činil **pokles nově přijatých žáků** v období 2009–2012 **25 %**, v maturitních oborech vzdělání téměř 31 %.

Někteří absolventi nepřechází ihned na trh práce, ale pokračují ve studiu na vyšších odborných nebo častěji na vysokých školách. Zájem pokračovat v terciárním studiu má 81 % absolventů stavebních maturitních oborů kategorie dosaženého vzdělání M. Absolventi stavebních oborů vzdělání se hlásí především ke studiu stavebních oborů vzdělání a architektury. Úspěšnost těchto absolventů při přijímacím řízení je přibližně 72 %, to znamená, že **na trh práce pokračuje 28 % absolventů maturitních stavebních oborů** vzdělání. V prvních dvou letech však předčasně studium ukončí 15 % absolventů stavebních oborů vzdělání, kteří na VŠ nastoupili (kategorie dosaženého vzdělání M).

A jak je to s nezaměstnaností absolventů stavebních oborů vzdělání? Jejich hodnoty kopírují trendy nezaměstnanosti absolventů škol celkově. Po roce 2008 se nezaměstnanost absolventů stavebních oborů vzdělání postupně zvyšovala vlivem ekonomické recese. V roce 2010 a 2011 došlo krátkodobě k zastavení tohoto růstu, aby v roce 2013 dosáhla prozatím svého maxima. Nezaměstnanost absolventů stavebních oborů vzdělání všech kategorií dosaženého vzdělání je tedy v roce 2013 nejvyšší v několikaleté své historii. To je však dáno obecným trendem napříč všemi skupinami oborů vzdělání a celkovou nepříznivou situací pro absolventy na trhu práce.

**Absolventi stavebních oborů vzdělání s výučním listem čelí jedné z nejvyšších nezaměstnaností** mezi absolventy s výučním listem celkem. Nižší míru nezaměstnanosti absolventů vykazují např. obory vzdělání Instalatér, Montér suchých staveb, Mechanik plynových zařízení, Kominík. Naopak absolventi stavebních maturitních oborů vzdělání vykazují mírně podprůměrné hodnoty nezaměstnaností mezi absolventy všech oborů vzdělání stejné kategorie dosaženého vzdělání M.

Absolventi stavebních oborů vzdělání mají na konci školy velký zájem pracovat ve vystudovaném nebo příbuzném oboru vzdělání, a to jak vyučení, tak maturanti. Jen přibližně 5 % absolventů s

výučním listem a 6 % absolventů s maturitou při dotazování uvedlo, že má záměr pracovat v jiném oboru, než jaký vystudovali. Reálná situace po přechodu absolventů na trh práce však vypadá jinak. Po třech letech od ukončení školy při dotazování uvádělo pouze 67 % vyučených absolventů ve stavebních oborech, že pracují podle jejich vyjádření ve vystudovaném či příbuzném oboru. Tuto situaci a odpovědi absolventů většinou potvrzují také analýzy porovnání shody mezi získaným vzděláním a vykonávaným zaměstnáním, které vychází z dat Výběrového šetření pracovních sil. Mezi zaměstnanými absolventy stavebních oborů s výučním listem ve věku 20–24 let jich 51 % pracuje v oborech vzdělání, které se zcela nebo částečně shodují s vystudovaným oborem, naopak 42 % jich je zaměstnáno zcela mimo svůj vystudovaný obor. V případě absolventů stavebních oborů s maturitou pracuje zcela nebo částečně ve shodě s vystudovaným oborem 53%. Zcela v neshodě se svým oborem pak pracuje 29 % mladých absolventů stavebních oborů s maturitou.

**Důvodů pro práci v jiném oboru může být hned několik.** Absolventi stavebních oborů s výučním listem kategorie dosaženého vzdělání E a H, kteří pracují mimo obor, jednoznačně jako nejčastější důvod jmenovali problém se sehnáním práce, což koresponduje i s vysokou mírou nezaměstnanosti absolventů těchto oborů. Nemožnost sehnat práci uvedlo jako důvod více než 80 % absolventů stavebních oborů s výučním listem kategorie dosaženého vzdělání E a H. Mezi další faktory patří např. **nevyhovující pracovní podmínky, nutnost dojíždění a nízký plat v oboru.** Necelá pětina také odpověděla, že ztratila zájem pracovat v oboru. U absolventů stavebních oborů s maturitou kategorie dosaženého vzdělání M také jednoznačně dominoval důvod, že nesehnali práci v oboru (83 %). Téměř čtvrtina jich také označila, že ztratili zájem pracovat v oboru. Důvod, že absolventi nemohou sehnat práci, je však v kontrastu s výsledky šetření zaměstnavatelů v odvětví stavebnictví. Podle tohoto šetření totiž 72 % firem z oblasti stavebnictví pociťuje nedostatek pracovníků určitých profesí, hledají např. zedníky, instalatéry, tesaře, klempíře, stavební techniky a stavbyvedoucí, truhláře či pokrývače. Zaměstnavatelé v odvětví stavebnictví se většinou nebrání přijímání absolventů, někdy je dokonce i preferují (přibližně 11 % zaměstnavatelů), neboť jsou nezatíženi pracovními návyky, jsou ochotni se vzdělávat, jsou flexibilní, umí lépe pracovat s počítači a mají znalosti týkající se nových technologií. Na druhé straně však zaměstnavatelé uvádí, že někteří absolventi nemají vůbec reálné představy o výši mzdy, pracovním zařazení či pracovní době, mají nedostatek praxe a pracovních zkušeností. Pro některé je také nevýhodou delší doba potřebná na zapracování absolventů.

**Na pozicích stavebních dělníků je zaměstnáno velké množství zahraničních pracovníků,** kterým nevadí i relativně nižší výše mzdy. Absolventi tak zůstávají bez zaměstnání nebo začnou pracovat v jiných oborech a ztratí zájem najít si uplatnění v oboru. Na druhé straně zaměstnavatelé jako důvod pro nepřijímání absolventů uvádí nedostatek praxe a pracovních zkušeností či delší dobu potřebnou na zapracování absolventů. Z těchto informací spíše vyplývá, že **zaměstnavatelé**

**hodnotí úroveň praktické přípravy stavebních profesí na středních školách jako nedostačující. Jako vhodné řešení se nabízí větší zapojení zaměstnavatelů do praktické přípravy, čímž si mohou zajistit do budoucna kvalitnější a pro ně dostupné pracovníky.**

Zároveň je potřeba usilovat o to, aby absolventi zůstávali pracovat ve vystudované profesi. Na trhu práce totiž existuje nemalý podíl absolventů, kteří nakonec pracují v jiných oborech.

**Stavebnictví by se také mělo zaměřit na podporu technického vzdělávání mezi mladšími žáky a zvýšení zájmu o tyto profese.**

## **4. Ukončování vzdělávání**

### **4.1 Výsledky nové závěrečné zkoušky (NZZ) v dané skupině oborů**

V současné době jsou pro všechny obory vzdělání kategorie dosaženého vzdělání H a E ze skupiny Stavebnictví připravena jednotná zadání závěrečné zkoušky (JZZZ). Pro koncipování nové závěrečné zkoušky bylo významné, že mohla využívat výsledků paralelně řešeného projektu, jehož cílem byl vznik Národní soustavy kvalifikací. Pro účel NSK a zák. 179/2006 Sb. je každá kvalifikace popsána prostřednictvím kvalifikačního standardu, který stanovuje kompetence vycházející z požadavků na danou kvalifikaci. Ke každému kvalifikačnímu standardu existuje rovněž nástroj, sloužící k ověřování toho, zda jedinec požadovaných kompetencí dosáhl, tzv. hodnoticí standard. Oba standardy popisující profesní kvalifikace vznikají ve spolupráci s nejdůležitějšími zaměstnavatelskými organizacemi, odrážejí tak jejich potřeby, pokud jde o úroveň odborných kvalifikací. Pro účely nové závěrečné zkoušky jsou využívány zejména hodnoticí standardy. Jejich prostřednictvím lze při tvorbě jednotného zadání stanovit obsah závěrečné zkoušky tak, aby více odpovídal požadavkům zaměstnavatelů. Zároveň lze i jasně prokázat, že závěrečná zkouška je s nimi v souladu a váže na RVP příslušného oboru vzdělání.

Mezi jednotlivými obory jsou ale poměrně velké rozdíly. Nejvíce kompetencí, které se neověřují u závěrečné zkoušky, ale pouze v průběhu vzdělávání, bylo shledáno u oborů Zedník (56,7 %) a Zámečnick (44,8 %). Oproti tomu např. u oborů Truhlář, Sklenář se ověřují všechny kompetence hodnoticího standardu, a to jak u závěrečné zkoušky, tak i v průběhu vzdělávání.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Použitý zdroj: <http://www.nuv.cz/nzz2/publikace>

Obor vzdělání Instalatér vyučuje v současné době 76 škol, proto jsou vytvořena témata JZZZ poměrně rozmanitá a každá škola má možnost si vybrat zadání, které vyhovuje jejich možnostem. Na tvorbě JZZZ pro obor vzdělání Instalatér se podílelo více než patnáct škol.

Analytická studie týkající se využití jednotlivých témat JZZZ z oblasti 36 Stavebnictví zatím není k dispozici.

Konkrétně jde o:

- statistická data z výkazů
- analýzu stávajících RVP a kvalifikačních standardů
- analýzu soustav všech oborů vzdělání, včetně vývoje zaměření v jednotlivých oborech
- jak jsou používána témata z NZZ školami
- překryv témat v jednotlivých oborech.

### **Zpráva z kontroly průběhu závěrečné zkoušky podle JZZZ ČŠI v roce 2015**

Z monitoringu a kontroly jednotného zadání závěrečných zkoušek u oborů kategorie dosaženého vzdělání E a H Českou školní inspekcí v roce 2015 vyplývá následující:

#### Průběh písemné zkoušky

V 57,8 % si žáci vybírali témata, která oni sami považovali za nejsnáze zpracovatelná, dále témata probíraná v posledním ročníku a témata korespondující s vykonávanou praxí. Časový limit, který je předepsaný pro písemnou zkoušku (nejdéle 240 minut), podle názoru zkoušejících potřebám žáků plně odpovídal v téměř všech oborech, pouze u dvou oborů byli zkoušející toho názoru, že stanovený limit je s ohledem na potřeby žáků nedostatečný.

#### Průběh praktické zkoušky

Vzhledem k požadované spolupráci středních škol a firem bylo také zjišťováno, v kolika oborech kategorie dosaženého vzdělání E a H, se praktická zkouška konala přímo ve firmách. Praktická zkouška byla realizována ve firmách v necelé pětině oborů kategorie dosaženého vzdělání E a H.

#### Průběh ústní zkoušky

Dle zjištění byly doplňující podklady, které usnadňují projev žákům s nižší úrovní komunikativních dovedností (ukázky materiálů, výrobky, obrázky, schémata) žákům k dispozici ve více než dvou třetinách oborů (69,1 %).

### Školní část závěrečné zkoušky

Školy mohou do závěrečné zkoušky zařazovat vlastní část nad rámec jednotného zadání. Školní část je zařazována do písemné a praktické zkoušky a zcela za ni odpovídá škola. Z inspekčních zjištění vyplývá, že školní část je zařazována do závěrečné zkoušky u 27 (10,5 %) z 268 navštívených oborů.

### Samostatná odborná práce

V rámci samostatné odborné práce zpracovávají žáci písemnou formou komplexní úkol zaměřený na prokázání všeobecných i odborných znalostí a dovedností, které úzce souvisejí s praktickými činnostmi v daném oboru. Při zpracování samostatné odborné práce mohou žáci prokázat hlubší znalost určité odborné problematiky, samostatný tvůrčí přístup a mohou také prezentovat výsledky své práce. Prezentace a obhajoba výsledků samostatné odborné práce je součástí praktické zkoušky.

### Zvýšené náklady na závěrečnou zkoušku

Podle ředitelů škol si realizace praktické zkoušky vyžádala u necelé poloviny oborů (44,8 %) zvýšené materiální náklady ze strany školy. V průměru činila částka zvýšených nákladů na jednoho žáka ze strany školy 702 Kč, nejvyšší průměrná částka byla zaznamenána ve skupině oborů **Stavebnictví** (1 483 Kč) a Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika (1 292 Kč).

### Doporučení ČŠI:

- podpořit technické vzdělávání formou kompenzace zvýšených nákladů na realizaci praktické zkoušky, které musí školy i jednotliví žáci vynakládat.<sup>7</sup>

## **4.2 Výsledky společné části maturitní zkoušky v dané skupině oborů (23, 26, 36 a 39)**

Z provedených analýz výsledků maturitních zkoušek (dále jen MZ) konaných v roce 2016 ve skupině **SOŠ technické 1** dle dat z CERMAT vyplývá, že u oborů kategorie dosaženého vzdělání M, skupiny 23, 26, 36 a 39 ve státní části maturitní zkoušky z českého jazyka neuspělo 7,1 % žáků, z anglického jazyka 1,6 % žáků, z matematiky 19,7 % žáků, z německého jazyka 19 % žáků. V ruském jazyce uspělo všech 15 žáků (viz [tab. 12](#)).

---

<sup>7</sup>Použitý zdroj: <http://www.csicr.cz/cz/Dokumenty/Tematicke-zpravy/Tematicka-zprava-%E2%80%93-Zprava-z-kontroly-zaverecne-zko>

Při porovnání se skupinou „SOŠ technické 2“, kde jsou zastoupeny skupiny oborů 18,21,28,29,31,32,33,34,37, jsou výsledky skupiny „SOŠ technické 1“ v matematice a českém jazyce výrazně lepší.

Porovnání výsledků technických oborů rozdělených do 2 skupin (viz výše)

	<b>SOŠ tech1</b> neúspěšnost	<b>SOŠ tech2</b> neúspěšnost
Český jazyk a literatura	7,1 %	14,3 %
Anglický jazyk	1,6 %	6,9 %
Matematika	19,7 %	45,4 %
Německý jazyk	19,0 %	10,0%
Ruský jazyk	0,0 %	0,0 %

Didaktický test MZ 2016 JARO – ŘÁDNÝ TERMÍN, POVINNÉ ZK., bez PUP MZ	ČESKÝ JAZYK A LITERATURA							
	PODÍL VOLBY PŘEDMĚT U (%)	PŘIHLÁŠENÍ (počet)	OMLUVENÍ (počet)	VYLOUČENÍ (počet)	KONALI (počet)	NEUSPĚLI (počet)	USPĚLI (počet)	NEÚSPĚŠNOST (%)
	SOŠ technické 1 S-T1		9179	1247	0	7932	564	7368

Didaktický test MZ 2016 JARO – ŘÁDNÝ TERMÍN, POVINNÉ ZK., bez PUP MZ	ANGLICKÝ JAZYK							
	PODÍL VOLBY PŘEDMĚT U (%)	PŘIHLÁŠENÍ (počet)	OMLUVENÍ (počet)	VYLOUČENÍ (počet)	KONALI (počet)	NEUSPĚLI (počet)	USPĚLI (počet)	NEÚSPĚŠNOST (%)
	SOŠ technické 1 S-T1	53,4	4903	715	0	4188	69	4119

Didaktický test MZ 2016 JARO – ŘÁDNÝ TERMÍN, POVINNÉ ZK., bez PUP MZ	MATEMATIKA								
	PODÍL	PŘIHLÁŠENI	OMLUVENI	VYLOUČENI	KONALI	NEUSPĚLI	USPĚLI	NEÚSPĚŠNOST	
	VOLBY PŘEDMĚT U (%)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(%)	
SOŠ technické 1 S-T1	45,5	4176	510	2	3666	722	2944	19,7	

Didaktický test MZ 2016 JARO – ŘÁDNÝ TERMÍN, POVINNÉ ZK., bez PUP MZ	NĚMECKÝ JAZYK								
	PODÍL	PŘIHLÁŠENI	OMLUVENI	VYLOUČENI	KONALI	NEUSPĚLI	USPĚLI	NEÚSPĚŠNOST	
	VOLBY PŘEDMĚT U (%)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(%)	
SOŠ technické 1 S-T1	0,9	84	26	0	58	11	47	19	

Didaktický test MZ 2016 JARO – ŘÁDNÝ TERMÍN, POVINNÉ ZK., bez PUP MZ	RUSKÝ JAZYK								
	PODÍL	PŘIHLÁŠENI	OMLUVENI	VYLOUČENI	KONALI	NEUSPĚLI	USPĚLI	NEÚSPĚŠNOST	
	VOLBY PŘEDMĚT U (%)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(počet)	(%)	
SOŠ technické 1 S-T1	0,2	16	1	0	15	0	15	0	

Tabulka 12: Výsledky MZ 2016 SOŠ technické 1 (skupiny oborů 23, 26, 36, 39)

Zahrnované skupiny oborů vzdělání v SOŠ technické 1 (M) S-T1:23 Strojírenství a strojírenská výroba, 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika, 36 Stavebnictví, geodézie a kartografie, 39 Speciální a interdisciplinární technické obory.<sup>8</sup>

Úspěšnost u státní části maturitní zkoušky u oborů ve skupině "SOŠ technické 1" (M) S-T1 má meziročně mírně zhoršující se tendenci - viz přehled níže.

#### **Neúspěšnost u MZ ve skupině "SOŠ technické 1" v letech 2015 a 2016**

	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Český jazyk	5,4%	7,1%
Anglický jazyk	2,2%	1,6%
Matematika	18,2%	19,7%
Německý jazyk	15,4%	19,0%
Ruský jazyk	0,0%	0,0%

#### **4.3 Výsledky dotazníkového šetření k profilové části maturitní zkoušky ve skupině oborů 36**

Dotazníkového šetření s tématem profilové části maturitní zkoušky (PMZ) v oboru vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví se zúčastnilo 13 škol (z 25 oslovených).

---

<sup>8</sup> Zdroj: <https://vysledky.ceremat.cz/data>



## Školní a oborová specifika

**84,6 % škol** (oproti dotazníkovému průměru 89,5 %) **uplatňuje školní či oborová specifika**, tzn. prvky odrážející např. tradici školy, požadavky zaměstnavatelů v regionu, zaměření vyučovaného oboru vzdělání, při tvorbě profilové části maturitní zkoušky. Školní či oborová specifika se nejčastěji promítají do praktické a ústní zkoušky, ve dvou případech do všech zkoušek profilové části. Specifika jsou využívána zejména u zkoušek s tématy pozemního stavitelství, stavebních konstrukcí či rozpočtování staveb.

**Zapojení specifík má různé podoby:** např. specifický výběr předmětů/témat pro zkoušky PMZ (např. zaměření oboru kategorie dosaženého vzdělání M na architekturu a design reflektující požadavky zaměstnavatelů; zaměření zkoušek na ekonomické aspekty staveb; navrhování nízkoenergetických budov; rekonstrukce staveb); specifické zaměření praktické zkoušky (např. nové materiály a technologie; grafický návrh části stavební konstrukce a statické posouzení); zaměření maturitní práce a její obhajoby (náměty z praxe, veřejné správy) ...

**Pro 92,3 % respondentů** (oproti dotazníkovému průměru 95,7 %) **je důležité zohledňovat v profilové části maturitní zkoušky školní či oborová specifika**. Nejčastěji zmiňovanými důvody jsou vyhovění požadavkům praxe či regionálních zaměstnavatelů a uplatnitelnost absolventů zejména na regionálním, ale i širším trhu práce. Dalšími častěji zmiňovanými důvody jsou udržení tradice školy a její profilace.

Zbývající jeden respondent uvádí, že není důležité zohledňovat specifika v PMZ, protože zkouška by měla mít univerzální platnost.

## Standardizace PMZ

**Celých 46,2 %** respondentů (oproti dotazníkovému průměru 24,7 %) **by souhlasilo se standardizací** profilové části maturitní zkoušky v daném oboru. Standardizace by podle nich vyrovnala kvalitu oboru vyučovaného na různých školách a dále zajistila srovnatelnost absolventů z různých škol. V otázce její podoby se respondenti dělí do dvou skupin. **Standardizace by mohla být buď celková**, tzn. pevně dané složení a obsah zkoušek, **nebo částečná**, tzn. část pevně stanovená, část v gesci školy (případně za využití databáze témat).

**Zbýlých 53,8 % respondentů uvádí, že standardizovat PMZ není vhodné.** Standardizace by připravila školy o možnost zohledňovat v PMZ specifika oboru (vč. regionálních specifík), která jsou pro školy důležitá (i kvůli možnosti pružně reagovat na technologické změny v oboru).

## **PMZ jako kvalifikační zkouška**

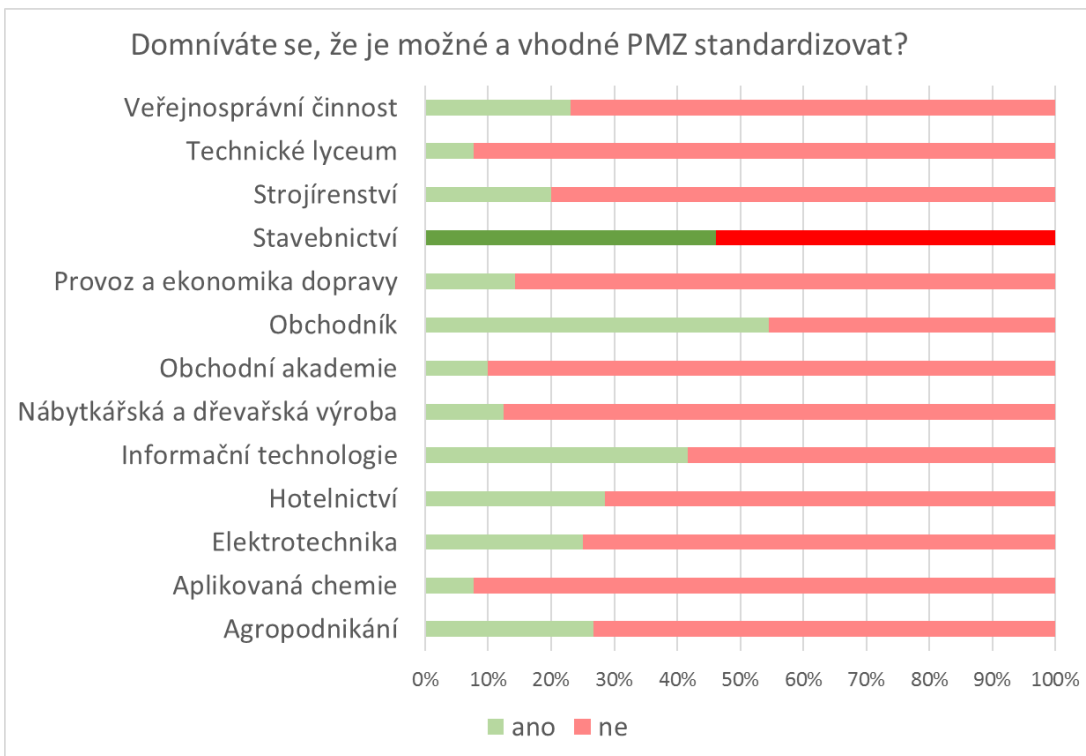
**46,2 % respondentů** (oproti dotazníkovému průměru 54,9 %) se domnívá, že by **PMZ mohla být kvalifikační zkouškou** opravňující pro výkon činností v daném oboru, a to i v případě, že dotyčný neuspěl u společné části maturitní zkoušky. Většina z nich jako důvod uvádí, že úspěch žáka (třebaže pouze) u PMZ prokazuje zvládnutí odborných znalostí a dovedností pro uplatnění se v oboru. Stejně tak z hlediska zaměstnavatelů je odborná připravenost absolventa důležitější.

**Ostatních 53,8 % respondentů** s navrhovanou možností **nesouhlasí**. Pro drtivou většinu z nich má maturitní zkouška komplexní charakter a společná část k ní i k profilu absolventa patří (absolvent potřebuje ovládat i cizí jazyk, matematiku). Ojediněle respondenti uvádějí, že kvalifikační zkouška nemá stejnou úroveň jako maturitní zkouška a že by změna zažitého systému způsobila nepřehlednost.

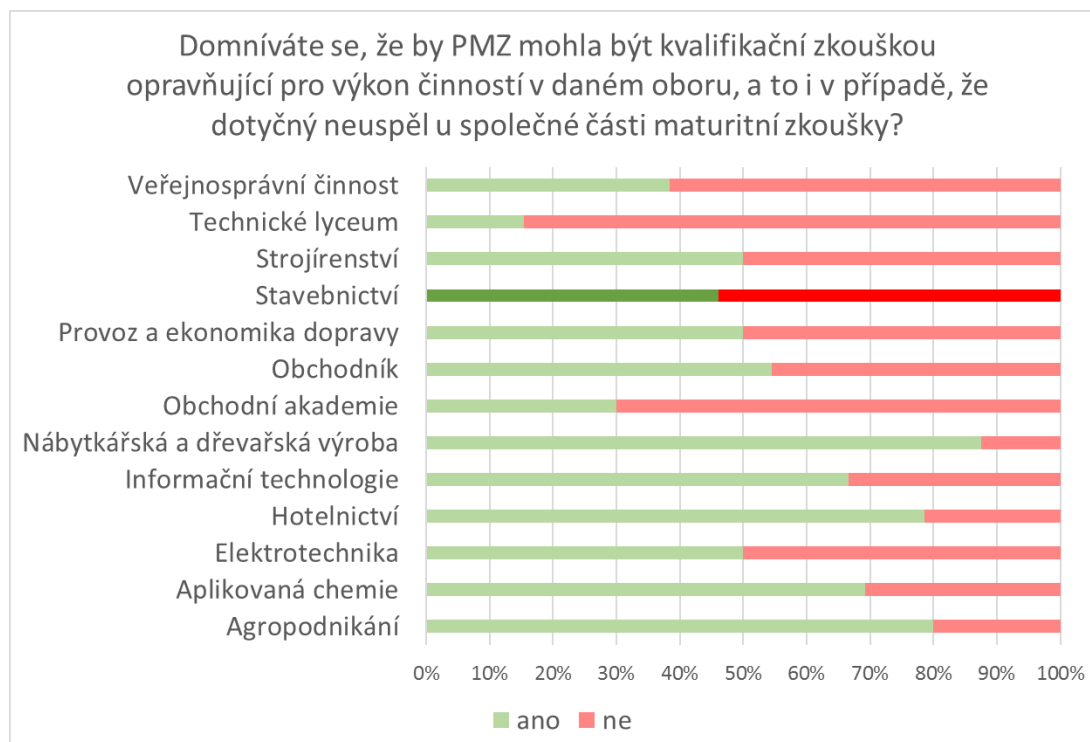
## **Návaznost PMZ na kvalifikační standard**

**46,2 % respondentů** (oproti dotazníkovému průměru 65,4 %) se domnívá, že by PMZ mohla být v příslušném oboru vzdělání **navázána na některý kvalifikační standard** profesní kvalifikace NSK. Zejména by se jednalo o profesní kvalifikaci Technik pro pozemní stavby, příp. kvalifikace odpovídající pozici technika pro pozemní stavitelství, dopravní stavitelství a vodohospodářské stavby.

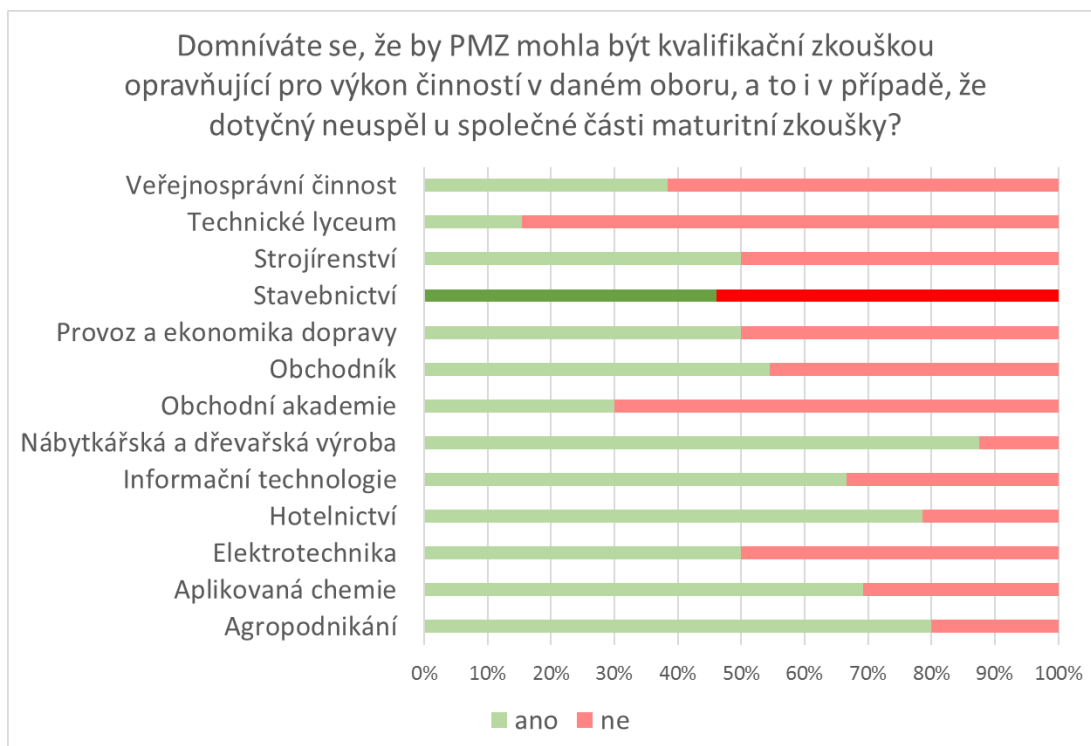
**Zbývající respondenti** s opatřením **nesouhlasí** z mnoha důvodů. Profesní kvalifikace mají oproti maturitní zkoušce pouze dílčí charakter, dále PMZ a profesní kvalifikace si navzájem neodpovídají rozsahem (pro jednoho respondenta je kvalifikační standard širší než daný obor vzdělání, pro jiného zase obor vzdělání širší a méně specializovaný než profesní kvalifikace). Ojediněle respondenti jako překážku uvádějí nedostatek praxe žáků pro získání profesní kvalifikace či nedostatek vhodných profesních kvalifikací (zejm. pro kategorie dosaženého vzdělání M). Toto graficky znázorňují následující [obrázky 4, 5, 6](#).



Obrázek 4: Standardizace PMZ



Obrázek 5: PMZ jako kvalifikační zkouška



Obrázek 6. Návaznost PMZ na kvalifikační standard<sup>9</sup>

## 5. Požadavky zaměstnavatelů a perspektivy oboru

### 5.1 Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci hlavní stavební výroby (projekt PŘEKVAP)

Projekt PŘEKVAP (Předvídání kvalifikačních potřeb) realizovalo MPSV a FDV spolu s dalšími aktéry v roce 2015.

Výstupy projektu týkající se předvídání vývoje trhu práce pro odvětví STAVEBNICTVÍ (hlavní stavební výroby i dokončování staveb) jsou uvedeny níže.<sup>10</sup>

Skupina povolání Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci hlavní stavební výroby v sobě na základě 5. úrovně klasifikace ISCO 08 zahrnuje 15 různých povolání. Největší z nich jsou **Zedníci**. Podíl zaměstnaných pracovníků v této skupině povolání na celkovém podílu zaměstnaných osob v ČR

<sup>9</sup> Použitý zdroj: NUV 2016: Dotazníkové šetření k profilové maturitní zkoušce

<sup>10</sup> Použitý zdroj: <https://koopolis.cz/sekce/knihovna/409-prekvap-profilu-skupin-povolani>

je poměrně vysoký – z hlediska podílu zaměstnaných osob se v ČR jedná o 12. největší skupinu povolání ze sledovaných 40 skupin.

Dle výsledků projektu PŘEKVAP je tato skupina charakteristická následujícími ukazateli:

- ve srovnání s ostatními skupinami povolání v ČR je nezaměstnanost poměrně vysoká – v roce 2014 dosahovala míra nezaměstnanosti 6,7 %
- z hlediska očekávaného vývoje lze předpokládat, že v této skupině povolání dojde ve srovnání s ostatními skupinami ke snížení počtu pracovních míst – do roku 2020 by se zde měl počet pracovníků snížit téměř o 4 tisíce
- do této skupiny povolání vstupují zejména pracovníci, kteří byli předtím nezaměstnaní
- z pohledu perspektivy na trhu práce lze konstatovat, že jde o skupinu povolání, která má na něm stabilní místo a možnosti uplatnění jsou relativně dobré
- průměrný věk zaměstnaných osob v této skupině povolání dosahuje 42,8 roku
- v této skupině povolání převládají mezi zaměstnanými v ČR velmi výrazně muži – ti tvoří téměř 100 % ze všech zaměstnaných
- v této skupině povolání převažují pracovníci s vyšším sekundárním vzděláním (vyučení nebo s maturitní zkouškou)
- skutečná úroveň vzdělání i nároky v tomto povolání jsou v průměru v zemích EU nižší než v ČR
- vyžadována je nezávislost při práci a požadavek na schopnost dalšího učení
- relativně nejlepší je jejich dovednost řešit problémy, nižší jsou jejich numerické dovednosti a dále pak čtenářské dovednosti (úroveň výrazně podprůměrná)
- vyžadovaná je zejména spolehlivost, zásadovost, schopnost ovládnutí a spolupráce
- pracovníci potřebují především znalosti z oblasti technických oborů, výroby a stavebnictví, dále využívají i znalosti z oblasti služeb, administrativy a podnikání
- specifická je pro toto povolání poměrně značná důležitost a nároky na praktické dovednosti
- z hlediska obsahu a stylu práce a pracovního prostředí v této skupině povolání výrazně převažují manuálně technické činnosti, práce se stroji a zařízeními a práce “venku“
- pracovníci často vykonávají práci podle pokynů jiných lidí a ve strukturovaném prostředí
- pro spokojenost pracovníků v této skupině povolání je nadprůměrně podstatná především dostatečná podpora jejich práce, nezávislost a vytvoření vhodných pracovních podmínek

## 5.2 Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci při dokončování staveb (projekt PŘEKVAP)

Skupina povolání Řemeslníci a kvalifikovaní pracovníci při dokončování staveb v sobě na základě 5. úrovně klasifikace ISCO 08 zahrnuje 27 různých povolání. Největší z nich jsou **Instalatéři vodovodů** (ISCO 71263) a **Pokrývači** (ISCO 71210). Podíl zaměstnaných pracovníků v této skupině povolání na celkovém podílu zaměstnaných osob v ČR je spíše nižší – z hlediska podílu zaměstnaných osob se v ČR jedná o 17. největší skupinu povolání ze sledovaných 40 skupin.

Dle výsledků projektu PŘEKVAP je tato skupina charakteristická následujícími ukazateli:

- ve srovnání s ostatními skupinami povolání v ČR je nezaměstnanost poměrně vysoká – v roce 2014 dosahovala míra nezaměstnanosti 5,0 %
- z hlediska očekávaného vývoje lze očekávat, že ve skupině povolání řemeslníci a kvalifikovaný pracovníci při dokončování staveb dojde ve srovnání s ostatními skupinami k poklesu počtu pracovních míst – do roku 2020 by se zde měl počet pracovníků snížit téměř o 4 tisíce.
- fluktuace pracovníků je v případě této skupiny povolání mírně vyšší, do této skupiny povolání vstupují zejména pracovníci, kteří byli předtím nezaměstnaní
- z pohledu perspektivy na trhu práce lze konstatovat, že jde o skupinu povolání, která má na něm stabilní místo a možnosti uplatnění jsou relativně dobré
- průměrný věk zaměstnaných osob v této skupině povolání dosahuje 42,9 roku
- v této skupině povolání převládají mezi zaměstnanými v ČR velmi výrazně muži – ti tvoří téměř 99 % ze všech zaměstnaných
- v této skupině povolání převažují pracovníci s vyšším sekundárním vzděláním (vyučení nebo s maturitní zkouškou)
- skutečná úroveň vzdělání i nároky v tomto povolání jsou v průměru v zemích EU nižší než v ČR
- vyžadována je nezávislost při práci a požadavek na schopnost dalšího učení
- relativně nejlepší je jejich dovednost řešit problémy, nižší jsou jejich numerické dovednosti a dále pak čtenářské dovednosti (úroveň výrazně podprůměrná)
- vyžadovaná je zejména spolehlivost, zásadovost
- vzhledem ke spíše technickému charakteru jsou pro tyto pracovníky nejdůležitější znalosti z oblasti technických oborů, výroby a stavebnictví.
- z hlediska obsahu a stylu práce a pracovního prostředí v této skupině povolání výrazně převažují manuálně technické činnosti, práce se stroji a zařízeními
- pro spokojenost pracovníků v této skupině povolání je nadprůměrně podstatná především dostatečná podpora jejich práce, nezávislost a vytvoření vhodných pracovních podmínek.

### 5.3 Národní soustava kvalifikací a Sektorové rady (projekt NSK)

Právní rámec a vymezení je zakotveno v **Zákoně č. 179/2006 Sb.**, jež mimo jiné pojednává o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání, upravuje kvalifikace, kvalifikační a hodnotící standardy profesní kvalifikace, upravuje Národní soustavu kvalifikací, práva a povinnosti účastníků dalšího vzdělávání, pravidla udělování, prodlužování platnosti a odnímání autorizace k ověřování výsledků dalšího vzdělávání, působnost orgánů vykonávajících státní správu v oblasti ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání.

Sektorové rady (SR) jsou zapojeny do tvorby a rozvoje systémů Národní soustavy povolání (NSP) a Národní soustavy kvalifikací (NSK). Jsou složené z reprezentantů významných zástupců zaměstnavatelů, profesních sdružení, cechů a významných odborníků z oblasti Stavebnictví.

Sektorové rady:

- monitorují trh práce,
- zjišťují potřeby kvalifikací v oboru v daném regionu,
- řídí a usměrňují tvorbu materiálů,
- komunikují s dalšími subjekty trhu práce při návrhu a realizaci opatření, které napomáhají rozvoji lidských zdrojů a růstu konkurenceschopnosti pracovní síly.

Oblast Stavebnictví pokrývají tři sektorové rady a to:

- Sektorová rada pro stavebnictví
- Sektorová rada pro řemesla a umělecká řemesla
- Sektorová rada pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí

Přehled zpracovaných a autorizujícími orgány (ministerstvy) schválených profesních kvalifikací z oblasti Stavebnictví je v tabulce [v příloze 1](#) této studie. V současné době je pro kvalifikační úrovně (EQF) 2 až 5 zpracováno a na portálu NSK zveřejněno 135 profesních kvalifikací (PK) z oblasti Stavebnictví. NSK je otevřený systém, profesní kvalifikace (PK) jsou pravidelně revidovány a dle potřeb zaměstnavatelů se vytváří nové PK. Uchazeči o příslušné kvalifikace z oblasti Stavebnictví mohou získat kompletní informace na webových stránkách národní soustavy kvalifikací.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> [www.narodnikvalifikace.cz/vyber-kvalifikace/profesni-kvalifikace/skupiny-oboru-19](http://www.narodnikvalifikace.cz/vyber-kvalifikace/profesni-kvalifikace/skupiny-oboru-19)

## 5.4 Analýzy vycházející z projektu POSPOLU

Podle vyjádření zaměstnavatelů se stavebnictví dlouhodobě potýká s problémem nedostatku kvalifikovaných pracovníků. Firmy nejvíce postrádají kvalifikované řemeslníky. V dlouhodobém horizontu se mění struktura poptávky po stavebních pracích. Očekává se vyšší míra prosazování nových progresivních materiálů a stavebních prvků s využitím moderních technologií. Zásadním hybatelem současného stavebnictví a s tím spojeného výzkumu a vývoje je pojem udržitelnosti, který se projevuje v co nejkompexnějším pohledu na stavební projekt.

Za nejdůležitější znalosti, dovednosti a schopnosti zaměstnavatelé v oblasti stavebnictví označili:

- řemeslné a manuální dovednosti jako předpoklady pro řádné vykonávání povolání,
- ochotu učit se,
- čtení a porozumění pracovním instrukcím,
- schopnost nést odpovědnost,
- schopnost řešit problém.

Nejnižší požadavky na vybavenost klíčovými dovednostmi mají zaměstnavatelé na zaměstnance se středním vzděláním s výučním listem. Vyplývá to ze samotného charakteru pozic, které tito pracovníci nejčastěji zastávají (odborné dělnické profese). Očekávají od nich zejména:

- ochotu učit se,
- schopnost čtení a porozumění pracovním instrukcím,
- schopnost týmové práce,
- schopnost nést odpovědnost.

Na zaměstnance se středním vzděláním s maturitní zkouškou jsou kladeny vyšší nároky. Jde o pozice, které jsou spojeny s požadavky na větší samostatnost, zodpovědnost, schopnost se rozhodovat a řešit problém. Největší důraz je kladen na:

- ochotu učit se,
- čtení a porozumění pracovním instrukcím,
- komunikační schopnosti,
- schopnost řešit problém,
- nést odpovědnost.



Hlavním důvodem firem pro rozhodnutí přijmout absolventy je jejich nezatíženost předchozími pracovními návyky a jejich ochota se dále vzdělávat. Zaměstnavatelé oceňují jejich:

- jazykovou vybavenost,
- flexibilitu,
- novější teoretické znalosti nových technologií.

Hlavním důvodem firem pro nepřijímání absolventů, jsou:

- nereálné představy absolventů o výši mzdy,
- nereálné představy o pracovní době nebo pracovním zařazení,
- nedostatečná praxe a pracovní zkušenosti,
- nízká pracovní morálka,
- delší doba na zapracování.

## **6. Analýza ŠVP s cílem zjištění využití disponibilních hodin, zaměření a inovace ŠVP**

Přehled počtu škol podle nabízených oborů vzdělání a názvy jednotlivých školních vzdělávacích programů jsou v [tab. 13](#)

Kategorie	Obor vzdělání	Počet	Názvy ŠVP		
E	36-51-E/01	Dlaždičské práce	2	Dlaždičské práce	
	36-57-E/01	Malířské a natěračské práce	29	Malířské a natěračské práce	
				Malířské práce	
				Malíř	
				Malíř a natěrač, malířské a natěračské práce	
				Malířské a natěračské práce pro stavební výrobu	
				Malířské, lakýrnické a natěračské práce	
					Malíř, natěrač
					Škola pro život
	36-55-E/01	Klempířské práce ve stavebnictví	6	Klempířské práce	
				Klempířské práce ve stavebnictví	
36-59-E/01	Podlahářské práce	3	Podlahářské práce		
36-62-E/01	Sklenářské práce	2	Sklenářské práce		
36-64-E/01	Tesařské práce	14	Tesařské práce		
			Tesař		
			Škola pro život		
36-67-E/01	Zednické práce	56	Zednické práce		
			Zedník		
			Zedník, zednické práce		
			Zednické práce – zhotovitel zateplovacích systémů		
				Škola pro život	
36-67-E/02	Stavební práce	9	Stavební práce		
			Zedník		
36-69-E/01	Pokryvačské práce	4	Pokryvačské práce		
H	36-52-H/01	Instalatér	76	Instalatér kanalizace, vodovodu,	

				Instalatér
				Instalatér - topenář
				Mechanik a opravář instalátérských zařízení budov
	36-52-H/02	Mechanik plynových zařízení	<b>2</b>	Mechanik plynových zařízení
	36-54-H/01	Kameník	<b>3</b>	Kameník
	36-56-H/01	Kominík	<b>13</b>	Kominík
	36-58-H/01	Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení	<b>1</b>	Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení
	36-59-H/01	Podlahář	<b>5</b>	Podlahář
	36-62-H/01	Sklenář	<b>4</b>	Sklenář
	36-63-H/01	Štukatér	<b>x</b>	x
	36-64-H/01	Tesař	<b>46</b>	Tesař
	36-65-H/01	Vodař	<b>1</b>	Vodař
	36-66-H/01	Montér suchých staveb	<b>15</b>	Montér suchých staveb
				Montér sádkartonových konstrukcí
				Montér suchých staveb a dřevostaveb
	36-67-H/01	Zedník	<b>81</b>	Zedník
				Zedník - obkladač
				Obkladač
				Zedník, obkladač, Montér suchých staveb
				Zedník zaměřený na obkladačské práce
	36-67-H/02	Kamnář	<b>3</b>	Kamnář
				Kamnář a stavitel krbů
	36-69-H/01	Pokrývač	<b>14</b>	Pokrývač
M	36-43-M/01	Stavební materiály	<b>1</b>	Stavební materiály
	36-45-M/01	Technická zařízení budov	<b>14</b>	Technická zařízení budov

			Technická zařízení a energetická náročnost budov
			Teplo, voda, vzduch
			Vnitřní prostředí budov
36-46-M/01	Geodézie a katastr nemovitostí	9	Geodézie a katastr nemovitostí
			Geodézie
			Zeměměřičství a geoinformatika
			Geodézie a geoinformatika
			Vizualizace a distribuce
36-47-M/01	Stavebnictví	45	Stavebnictví
			<b>BIM projektování</b>
			Dopravní stavby
			Pozemní stavby
			Vodohospodářské a ekologické stavby
			Architektura a interiérový design
			Pozemní stavitelství
			Stavitelství a architektura
			Stavební obnova
			Architektura a stavitelství
			Stavitelství a architektonická tvorba
			Pozemní stavitelství a architektura
			Pozemní stavitelství, architektura a design, dopravní stavitelství, PC grafika
			Pozemní stavitelství a konstrukce
			Pozemní stavitelství, počítačová grafika a design
			Stavebnictví – pozemní stavby
			Architektura a pozemní stavitelství
			Grafika a interiérový design

Tabulka 13: Přehled oborů vzdělání, počtu škol a názvů ŠVP

(zvýrazněné ŠVP neodpovídají názvem příslušnému RVP)

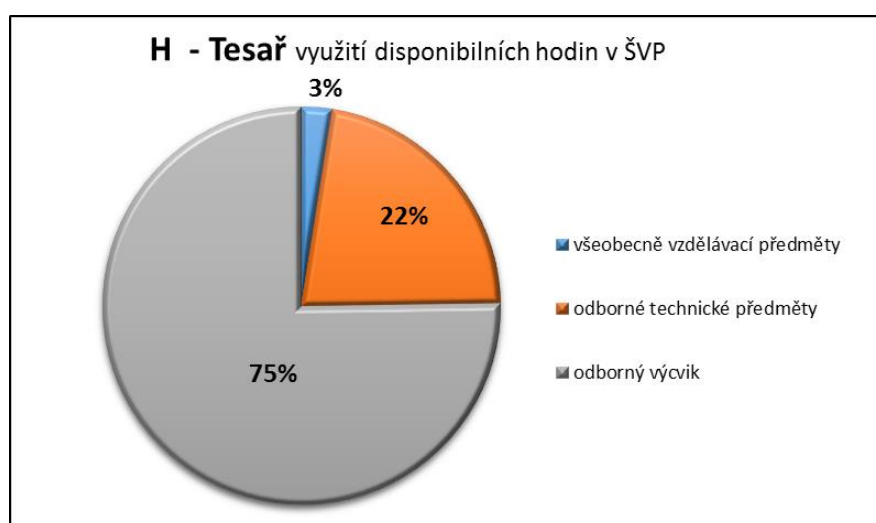
## 6.1 Využití disponibilních hodin ve výuce škol se stavebními obory vzdělání

Pro zjištění využití disponibilních hodin (DH) ve výuce stavebních oborů vzdělání a podílu praktické přípravy/výuky bylo podrobena analýze 71 školních vzdělávacích programů (ŠVP) v zastoupení kategorií vzdělání E (11 ŠVP), H (53 ŠVP) a M (7 ŠVP).

Z analýzy ŠVP oboru kategorie dosaženého vzdělání H vyplynulo, že školy využívají disponibilní hodiny zejména na posílení odborného výcviku a částečně na posílení hodinové dotace u odborných technických předmětů [viz obr. 7 až 10](#).

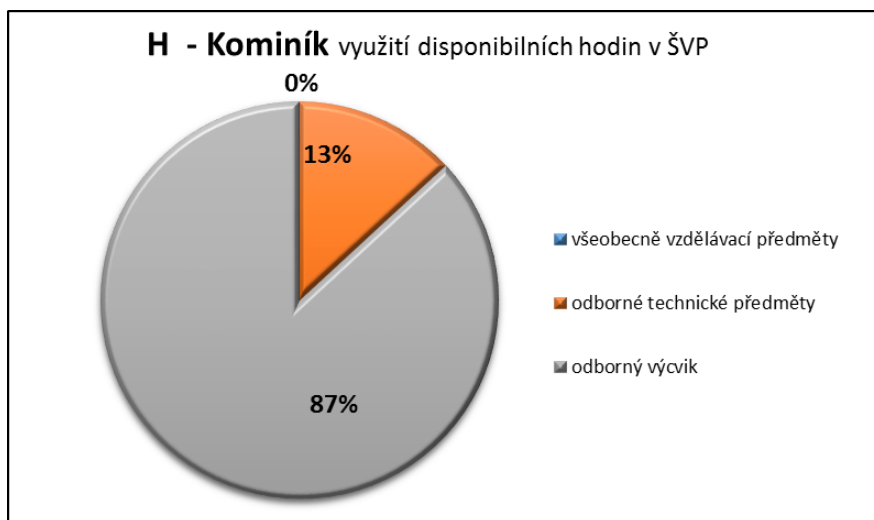
U většiny stavebních oborů vzdělání probíhá realizace odborného výcviku v prostorách sociálních partnerů, kteří mimo jiné uskutečňují exkurze na svých pracovištích, provádějí besedy a přednášky. Vyjadřují se k jednotlivým kompetencím žáků a sdělují své požadavky na inovaci vzdělávacího procesu. Mezi hlavní sociální partnery patří velké firmy z odvětví stavebnictví a plynárenství jako Metrostav, BRAMAC, TONDACH, KNAUF, RWE, Pražská plynárenská a další.

U oborů kategorie dosaženého vzdělání M z analýzy ŠVP vyplynulo, že vzhledem k povinné maturitní zkoušce školy využívají disponibilní hodiny k posílení hodinové dotace všeobecných předmětů (a to k nelibosti učitelů odborných předmětů).



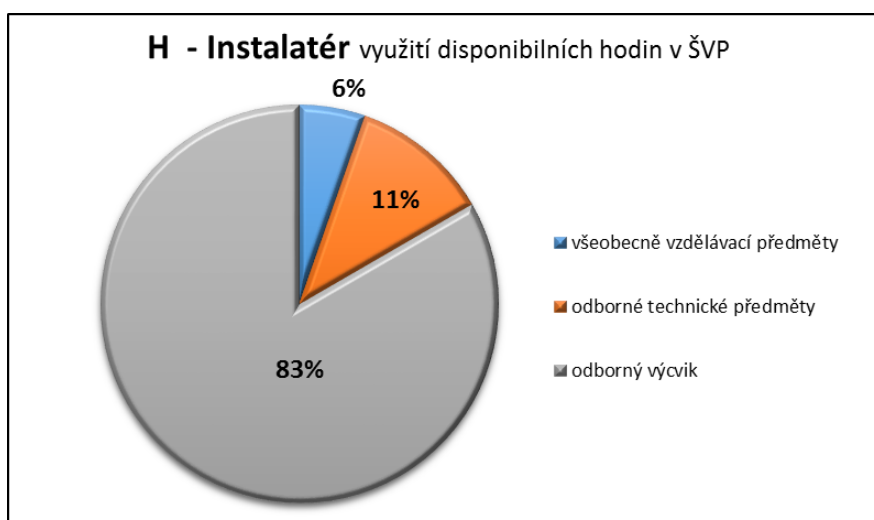
Obrázek 7: Využití disponibilních hodin – Tesař

Oproti RVP přidáno v ŠVP navíc v průměru 1,9 týdenních vyučovacích hodin



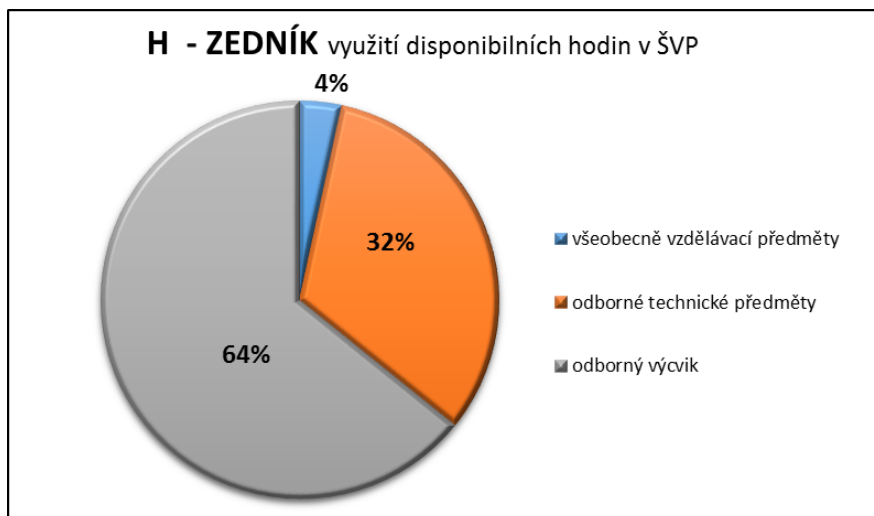
Obrázek 8: Využití disponibilních hodin – Kominík

Oproti RVP přidáno v ŠVP navíc v průměru 2,1 týdenních vyučovacích hodin



Obrázek 9: Využití disponibilních hodin – Instalatér

V ŠVP navíc nepřidány žádné další týdenní vyučovací hodiny



Obrázek 10: Využití disponibilních hodin – Zedník

Oproti RVP přidáno v ŠVP navíc v průměru 1,4 týdenních vyučovacích hodin

Z výše uvedených grafů je patrné využívání disponibilních hodin převážně v odborném výcviku, kde docházelo k jeho celkovému časovému posílení. Částečně byly posilovány hodiny odborných technických předmětů.

## 7. Návrh na revizi části soustavy oborů v dané skupině oborů vzdělání

### 7.1 SWOT – analýza v rámci oboru

Cílem revizí RVP pro odborné vzdělávání je zpřehlednit a aktualizovat Rámcové vzdělávací programy (RVP) ve vazbě na současné potřeby žáků středních odborných škol. Východiskem pro stanovení obsahu a rozsahu RVP pro jednotlivé obory vzdělání v počátečním odborném vzdělávání jsou jednak požadavky vycházející ze Strategie vzdělávání do roku 2020, z konceptu celoživotního učení a dalších souvisejících strategií, např. Digitální strategie pro počáteční vzdělávání, Státní program EVVO na léta 2016 – 2020, které je třeba zohlednit či zaktualizovat v RVP dle novelizovaných dokumentů a dle požadavků zaměstnavatelů.

## 7.2 SWOT analýza pro řešení možnosti oborů se společným odborným základem ve stejné kategorii vzdělání – **kategorie H**

Úkolem bylo provést analýzu, která se zamýšlí nad tím, zda je možné vytvořit širší společný odborný základ pro více oborů **vzdělání** v dané skupině oborů vzdělání a stejné kategorii dosaženého vzdělání i mezi kategoriemi dosaženého vzdělání.

Obory vzdělání, které vstupují do analýzy:

36-67-H/01 <b>Zedník</b>	(36-67H/001)
36-67-H/01 <b>Obkladač</b> - dnes již neexistující OV	(36-67H/004)
36-67-H/02 <b>Kamnář</b>	(36-67H/003)
36-63-H/01 <b>Štukatér</b>	(36-63-H/001)

V rámci analýzy byl navržen a posouzen tzv. společný "STAVEBNÍ" základ pro 1. ročník oborů vzdělání:

### **Zedník – Obkladač – Kamnář – Štukatér**

- Stavební konstrukce
- Stavební materiály
- Technické zobrazování

<b>Silné stránky (+)</b>	<b>Slabé stránky (-)</b>
Snadnější přestup mezi obory vzdělání ve stejné skupině.	Školy budou muset zcela přepracovat ŠVP.
V oborech vzdělání jsou vytvořena JZZZ.	Škola, která bude chtít vyučovat všechny čtyři obory vzdělání, nemusí mít patřičné materiálně technické vybavení ani sociální partnery, u kterých by žáci realizovali odborný výcvik či praxi.
	Problematické bude stanovení úrovně společného odborného základu.



Hrozby/rizika	Příležitosti
Školy budou vnímat tuto změnu jako výraznou organizační zátěž.	Školám se částečně vyřeší problém s nízkou naplněností tříd.
	Žák se bude mít možnost rozhodnout se pro obor vzdělání, který mu bude nejvíce vyhovovat, až ve vyšším ročníku.
	Zvýšil by se zájem o atraktivní řemeslné obory, které jsou v současnosti na školách jen velmi málo vyučované (Kamnář, Štukatér).

## Závěry

NE

Společný odborný základ sice umožňuje vytvářet víceoborové třídy, nicméně velmi problematické až nemožné by bylo nastavení relevantní úrovně společného “stavebního” základu (Zedník bude muset mít vždy tuto úroveň mnohonásobně vyšší než např. Štukatér, Kamnář nebo Obkladač).

Cech obkladačů několik let usiluje o vytvoření RVP Obkladač, který v současné době neexistuje. Školy mají možnost vytvořit ŠVP pro zaměření Obkladač v rámci RVP Zedník (OV Zedník vyučuje 82 škol, z toho 9 využilo možnost vytvořit ŠVP pro Obkladače).

Obory vzdělání, které vstupují do analýzy:

36-52-H/01 **Instalatér**

36-52-H/02 **Mechanik plynových zařízení (MPZ)**

Porovnáním odborných obsahových okruhů bylo zjištěno, že oba obory vzdělání učí vnitřní plynovody a plynová zařízení, každý pak v jiných ročnících. Širší společný odborný základ v této oblasti není možný.

Úprava RVP pro tyto 2 obory vzdělání ale není žádoucí, obor vzdělání Instalátér učí 76 škol a Mechanika plynových zařízení 2 školy. Plyn patří mezi povolání, která jsou legislativně regulována, a proto je postavení tohoto oboru výjimečné. Střední odborné učiliště plynárenské Pardubice je jedinou školou v České republice, která poskytuje ucelené vzdělání v oboru plynárenství a souvisejících oborech zaměřených na stavební činnosti a stavebně - montážní práce v oblasti technických zařízení budov. Ve škole se vyučuje i nástavbové studium Technik plynových zařízení a tepelných soustav. Díky své výjimečnosti a kvalitě byla škola vybrána a zřizovatelem (Pardubický kraj) zařazena do skupiny prestižních školských zařízení označených jako tzv. RODINNÉ STŘÍBRO.

Díky spolupráci s množstvím sdružení, firem, společností a organizací, které reprezentují podnikatelskou a vzdělávací sféru, zaujímá Střední odborné učiliště plynárenské Pardubice nezastupitelné a jedinečné místo v oblasti vzdělávání v technických oborech.

Druhou školou, která vyučuje obor MPZ je Střední škola stavebních řemesel Brno-Bosonohy.

Obě školy jsou „spádovými“ školami pro obor vzdělání Mechanik plynových zařízení pro Čechy a Moravu. Školy navzájem spolupracují jak ve výměnných exkurzích a praktických vyučováním pro žáky denního i zkráceného studia, tak ve zvyšování odborné přípravy a profesionality vyučujících a přednášejících.

V rámci analýzy byl navržen a posouzen tzv. společný „TECHNICKÝ“ základ pro 1. ročník oborů vzdělání:

#### **Instalatér – Mechanik plynových zařízení (MPZ)**

- Technické kreslení
- Technické materiály
- Základy stavebních konstrukcí.

<b>Silné stránky (+)</b>	<b>Slabé stránky (-)</b>
Snadnější přestup mezi obory vzdělání ve stejné skupině.	Školy budou muset zcela přepracovat ŠVP.
V oborech vzdělání jsou vytvořena JZZZ.	Škola, která bude chtít vyučovat oba obory vzdělání, nemusí mít patřičné materiálně technické vybavení ani sociální partnery z oblasti plynárenství, u kterých by žáci realizovali odborný výcvik či praxi.
<b>Hrozby/rizika</b>	<b>Příležitosti</b>
Legislativní omezení pro praktickou činnost u plynářů neumožňuje výuku svařování již v prvním ročníku.	Žák se bude mít možnost rozhodnout se pro obor vzdělání, který mu bude nejvíce vyhovovat, až ve vyšším ročníku.

## Závěry

NE

Vzhledem k náročnému vybavení pro výuku MPZ, není žádoucí vytvoření širšího společného základu pro Instalátéra a Mechanika plynových zařízení.

Obory vzdělání, které vstupují do analýzy:

36-64-H/01 **Tesař**

36-69-H/01 **Pokrývač**

23-55-H/01 **Klempíř\***)

*\*) OV Klempíř-stavební výroba byl původně zařazen ve skupině oborů 36 Stavebnictví*

V rámci analýzy byl navržen a posouzen tzv. společný “STAVEBNÍ“ základ pro 1. ročník oborů vzdělání:

### Tesař – Pokrývač – Klempíř

- Stavební konstrukce
- Stavební materiály
- Technické zobrazování

Silné stránky (+)	Slabé stránky (-)
Snadnější přestup mezi obory vzdělání Tesař a Pokrývač	Školy budou muset přepracovat ŠVP.
V oborech vzdělání jsou vytvořena JZZZ.	Škola, která bude chtít vyučovat oba obory vzdělání, nemusí mít patřičné materiálně technické vybavení ani sociální partnery, u kterých by žáci realizovali odborný výcvik či praxi.
	Problematické bude u Klempíře stanovení úrovně společného odborného základu
Hrozby/rizika	Příležitosti
Školy budou vnímat tuto změnu jako organizační zátěž.	Žák se bude mít možnost rozhodnout pro obor vzdělání, který mu bude více vyhovovat, až ve vyšším ročníku.
	Tesaře a Pokrývače učí současně 7 škol
	Tesaře a Klempíře 3 školy
	Všechny tři obory učí 2 školy

### Závěry

ANO - NE

V tuto chvíli je nutné vyjádření škol a sociálních partnerů.

Obory vzdělání, které vstupují do analýzy:

36-58-H/01 **Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení**

23-51-H/01 **Strojní mechanik**

36-52-H/01 **Instalatér**

V rámci analýzy byl navržen a posouzen tzv. společný "TECHNICKÝ" základ pro 1. ročník oborů vzdělání:

**Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení + Strojní mechanik**

společný "TECHNICKÝ" základ:

- Technická dokumentace, normalizace, zobrazování
- Technické materiály
- Stroje - strojní součásti a prvky, údržba
- Elektrická výstroj strojů a strojních zařízení
- Strojní obrábění
- Kurzy svařování

36-58-H/01 Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení

23-51-H/01 Strojní mechanik

<b>Silné stránky (+)</b>	<b>Slabé stránky (-)</b>
Snadnější přestup mezi obory vzdělání ve stejné skupině.	Školy budou muset přepracovat ŠVP.
V oborech vzdělání jsou vytvořena JZZZ.	Škola, která bude chtít vyučovat oba obory vzdělání, nemusí mít patřičné materiálně technické vybavení ani sociální partnery, u kterých by žáci realizovali odborný výcvik či praxi.
Více společného základu	V současné době učí obor vzdělání Montéra vodovodů a kanalizací pouze jedna škola.

	Školy většinou učí buď jen stavební jen strojírenské obory.
<b>Hrozby/rizika</b>	<b>Příležitosti</b>
	Jedno z uplatnění absolventa je u Strojního mechanika i u Montéra vodovodů a kanalizací „Strojník čistíren odpadních vod“.

## Závěry

<b>NE</b>	<b>V současné době učí obor vzdělání Montér vodovodů a kanalizací pouze jedna škola, proto případná úprava RVP nemá v tuto chvíli smysl</b>
-----------	---

## Instalatér a Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení

Společný "TECHNICKÝ" základ:

- Technická dokumentace, normalizace, zobrazování
- Technické materiály
- Vodovodní přípojky, vodoměry
- Kanalizační přípojka, čištění odpadních vod
- Kurzy svařování

36-58-H/01 Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení

23-51-H/01 Instalatér

Silné stránky (+)	Slabé stránky (-)
Snadnější přestup mezi obory vzdělání ve stejné skupině.	Společný základ pro oba obory vzdělání je minimální (pouze technické zobrazování, a část vodovodů a kanalizací).
V oborech vzdělání jsou vytvořena JZZZ.	V současné době učí obor vzdělání Montér vodovodů a kanalizací pouze jedna škola.
Hrozby/rizika	Příležitosti
Náročnost zajištění odborného výcviku, velká obsahová a časová náročnost u oboru vzdělání Instalatér.	Možnost upravit a vytvořit nový společný základ na základě požadavků zaměstnavatele.

## Závěry

<b>NE</b>	<b>V současné době učí obor vzdělání Montéra vodovodů a kanalizací pouze jedna škola, proto případná úprava RVP nemá v tuto chvíli smysl</b>
-----------	--

## Závěry provedených analýz:

Z výše uvedených jednotlivých částí SWOT analýzy vyplývá následující zjištění:

- ve skupině 36 nelze sestavit společný odborný základ pro obory H a L0 (jelikož obor kategorie L0 pro oblast Stavebnictví neexistuje)
- do společného základu nezapojovat obory vzdělání kategorie E, ani obory vzdělání kategorie M, ty naopak ponechat vždy jako samostatné (pro každou kategorii jeden postavený na společném odborném základě).

### 7.3 SWOT analýza pro řešení možnosti oborů se společným odborným základem ve stejné kategorii vzdělání – **kategorie E**

Úkolem bylo provést analýzu, která se zamýšlí nad tím, zda je možné vytvořit širší společný odborný základ pro více oborů vzdělání v dané skupině oborů vzdělání a stejné kategorii vzdělání i mezi kategoriemi vzdělání.

Obory vzdělání, které vstupují do analýzy:

36-67-E/01 **Zednické práce**

36-67-E/02 **Stavební práce**

36-51-E/01 **Dlaždičské práce**

V rámci analýzy byl navržen a posouzen tzv. společný "STAVEBNÍ" základ pro 1. ročník oborů vzdělání:

#### **Zednické práce – Stavební práce – Dlaždičské práce**

- Stavební konstrukce
- Stavební materiály
- Technické zobrazování

<b>Silné stránky (+)</b>	<b>Slabé stránky (-)</b>
Snadnější přestup mezi obory vzdělání ve stejné skupině.	Školy budou muset zcela přepracovat ŠVP.
V oborech vzdělání jsou vytvořena JZZZ.	Škola, která bude chtít vyučovat všechny tři obory, nemusí mít patřičné materiálně technické vybavení ani sociální partnery, u kterých by žáci realizovali OV či praxi.



	Problematické bude stanovení šíře společného odborného základu
<b>Hrozby/rizika</b>	<b>Příležitosti</b>
Školy budou vnímat tuto změnu jako výraznou organizační zátěž.	Školám se částečně vyřeší problém s nízkou naplněností tříd.
	Žák se bude mít možnost rozhodnout se pro obor vzdělání, který mu bude nejvíce vyhovovat, až ve vyšším ročníku.
	Zvýšil by se zájem o řemeslné obory, které jsou v současnosti na školách jen velmi málo vyučované (Dlaždičské práce).
	Dlaždičské práce učí 2 školy.
	Stavební práce učí 9 škol.
	Zednické práce učí 56 škol.
	Společně obor vzdělání Zednické práce a Stavební práce učí v současné době pouze tři školy.
Pokud by se zkrátila doba přípravy u oborů kategorie E ze tří let na dva roky tak nám budou vycházet ze škol žáci v sedmnácti letech (!) Nikdo je nezaměstná.	

## Závěry

**NE pro všechny tři OV,  
ANO pro Zednické práce + Stavební práce  
(pokud by se sjednotila délka vzdělávání)**

**Společný odborný základ sice umožňuje vytvářet víceoborové třídy, nicméně velmi problematické by bylo nastavení relevantní úrovně společného “stavebního“ základu (Zednické práce budou muset mít vždy větší šíři odborného základu než Dlaždičské práce).**

	Obor vzdělání Stavební práce se vyučuje jako obor dvouletý (na rozdíl od OV Zednické práce a OV Dlaždičské práce, které jsou tříleté).
NE Pokud by se zkrátila doba přípravy u oborů kategorie E ze tří let na dva roky tak nám budou vycházet ze škol žáci v sedmnácti letech a nikdo je nezaměstná.	Pokud by se sjednotila délka u oborů vzdělání Zednické práce a Stavební práce, tak by byl pro tyto obory společný odborný (stavební) základ možný.
V současné době <b>NEDOPORUČUJEME</b> vytvoření společného odborného základu pro tyto OV	

Obory vzdělání, které vstupují do analýzy:

36-64-E/01 <b>Tesařské práce</b>
36-69-E/01 <b>Pokrývačské práce</b>
36-55-E/01 <b>Klempířské práce ve stavebnictví</b>

V rámci analýzy byl navržen a posouzen tzv. společný "STAVEBNÍ" základ pro 1. ročník oborů vzdělání:

**Tesařské práce – Pokrývačské práce – Klempířské práce ve stavebnictví**

- Stavební konstrukce
- Stavební materiály
- Technické zobrazování

<b>Silné stránky (+)</b>	<b>Slabé stránky (-)</b>
Snadnější přestup mezi obory vzdělání Tesařské práce a Pokrývačské práce.	Školy budou muset přepracovat ŠVP.
V oborech vzdělání jsou vytvořena JZZZ.	Škola, která bude chtít vyučovat oba obory, nemusí mít patřičné materiálně technické vybavení ani sociální partnery, u kterých by žáci realizovali OV či praxi.
	Problematické bude u Klempířských prací stanovení úrovně společného odborného základu.
<b>Hrozby/rizika</b>	<b>Příležitosti</b>
Školy budou vnímat tuto změnu jako organizační zátěž.	Žák se bude mít možnost rozhodnout pro obor vzdělání, který mu bude nejvíce vyhovovat, až ve vyšším ročníku.
	Klempířské práce učí 6 škol.
	Tesařské práce učí 14 škol.
	Pokrývačské práce učí 4 školy.
	Všechny tři obory učí celkem 1 škola.

## Závěry

NE

V současné době učí všechny tři obory vzdělání pouze jedna škola, proto případná úprava RVP nemá v tuto chvíli smysl

#### 7.4 SWOT analýza pro řešení možnosti oborů se společným odborným základem ve stejné kategorii vzdělání – **kategorie M**

Úkolem bylo provést analýzu, která se zamýšlí nad tím, zda je možné vytvořit širší společný odborný základ pro více oborů vzdělání v dané skupině oborů vzdělání a stejné kategorii vzdělání i mezi kategoriemi vzdělání.

Obory vzdělání, které vstupují do analýzy:

36-47-M/01 **Stavebnictví**  
36-43-M/01 **Stavební materiály**  
36-45-M/01 **Technická zařízení budov**  
36-46-M/01 **Geodézie a katastr nemovitostí**

V rámci analýzy byl navržen a posouzen tzv. společný "STAVEBNÍ" základ pro 1. ročník oborů vzdělání:

**Stavebnictví – Stavební materiály – Technická zařízení budov – Geodézie a katastr nemovitostí**

<b>Silné stránky (+)</b>	<b>Slabé stránky (-)</b>
Ne	Společný odborný základ pro všechny čtyři obory vzdělání není možné vytvořit vzhledem k velké rozmanitosti učiva.
<b>Hrozby/rizika</b>	<b>Příležitosti</b>
	Žák by měl možnost rozhodnout se pro obor vzdělání, který mu bude nejvíce vyhovovat, až ve vyšším ročníku (pouze na úrovni zaměření OV Stavebnictví).

	OV Stavební materiály učí pouze jedna škola (a ta neučí OV Stavebnictví).
Teoreticky by bylo možné vytvořit odborný základ pro OV Stavebnictví a OV Stavební materiály... nicméně pro profilovou část MZ pro OV Stavebnictví je stanoveno, že musí zahrnovat obsahové okruhy Technická a Technologická příprava a profilující okruh, což je pro OV Stavební materiály nereálně vysoký požadavek.	

## Závěry

<b>NE</b>	<b>Společný odborný základ pro všechny čtyři obory vzdělání není možné vytvořit vzhledem k velké rozmanitosti učiva.</b>
-----------	--

### Pozn. 1:

RVP pro obor vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví je již sám o sobě složen z osmi původně samostatných oborů vzdělání (Pozemní stavitelství, Dopravní stavitelství, Vodohospodářské stavby, Inženýrské stavitelství – vodní stavby, Inženýrské stavitelství – železniční stavitelství, Inženýrské stavitelství – dopravní stavitelství, Inženýrské stavitelství – vodní hospodářství, Stavebnictví.

### Pozn. 2:

RVP pro obor vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví v současné době umožňuje vytvořit ŠVP pro čtyři zaměření (profilující obsahové okruhy).

Nabídka profilujících obsahových okruhů: pozemní stavby, stavební obnova, vodohospodářské stavby, dopravní stavby.

Školy si mohou zvolit i jiné zaměření, pro které si profilující obsahový okruh vytvoří.

## **7.5 Návrh na úpravy ve stávajícím RVP oborů vzdělání kategorie E a H**

Byly osloveny školy, cechy a profesní sdružení, z jejich připomínek a návrhů vyplývá následující:

### 7.5.1 Slučování (spojování) oborů vzdělání

- Obory vzdělání nelze zařadit do jedné skupiny. U některých je odborné vzdělávání natolik specifické, že je třeba vyučovat už v prvním ročníku odděleně. Některé obory by bylo možné sloučit, ale jenom v některých předmětech. U všech oborů je nutné vyučovat provádění prací (technologie) samostatně
- většina škol uvádí, že kombinace sloučení oborů vzdělání Instalatér, Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení budov, Mechanik plynových zařízení, Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení není žádoucí.
- možnost vytvořit širší společný odborný základ pro více oborů vzdělávání v dané skupině oborů vzdělávání a kategorii dosaženého vzdělávání – Instalatér – Mechanik plynových zařízení – montér vodovodů a kanalizací - Tato koncepce zde již byla v osnovách v devadesátých letech, kdy byly tři varianty výuky – bez specializace, s větším podílem vody a kanalizace a třetí s důrazem na vytápění a plyn (se svařováním plamenem). Takto probíhala výuka dle slov starších instalatérů již dříve, kdy ve druhém ročníku byli žáci s lepšími výsledky posíláni do kurzů svařování plamenem a dávání do topenářských firem. Dnes by postupné rozřazení mělo smysl při konkrétním požadavku budoucího zaměstnavatele nebo při vyšším počtu žáků. Otázkou je, jak by probíhala výuka při nižších stavech žáků, což je problém i naší školy. Pokud jsme u nás měli žáky, jejichž rodiče mají instalatérskou firmu, jsou OSVČ nebo jsou v některé instalatérské firmě zaměstnáni, tak jejich požadavek zněl: „Ať umí všechno,“
- kombinace Instalatér – TZB by mohla být výhodná pro školy vyučující oba obory, kde by umožňovala prostupnost
- kombinace Instalatér – Mechanik instalatérských a elektrotechnických zařízení budov, instalatér (obory H – L0). Varianta vyučení se v oboru instalatér (zde by mohla přijít na řadu větší specializace ve vytápění a rozvodu plynu) a následné vyučení v oboru Elektrikář (s nástupem v druhém ročníku), nebo pořadí oborů naopak - různé názory škol na pořadí vyučení
- možné by bylo sloučit příbuzné technické obory vzdělání – Mechanik plynových zařízení, Instalatér, Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení apod. pod jeden volnější RVP s tím, že studenti se budou po dva roky vzdělávat ve všeobecných dovednostech a znalostech oboru vnější a vnitřní potrubní rozvody a až v posledním ročníku se specializují a zvýší svou odbornost ve vybrané specializaci (tento názor je ale v rozporu s názorem jiných škol).

## 7.5.2 Společný odborný základ

- Širší společný odborný základ pro všechny obory skupiny 36 - Stavebnictví nalezneme jen stěží; jedná se totiž o značně široké spektrum oborů s poměrně velkým rozptylem odbornosti
- společný odborný základ u stavebních oborů v 1. ročníku je možný - Stavební konstrukce, Materiály, Technická dokumentace (Odborné kreslení)
- je možné utvořit společný základ pro Kameníka, Štukatéra, Montéra suchých staveb, Zedníka
- 1. ročník – obecný stavební základ pro stavební obory – bylo by to možné za předpokladu společného učebního plánu a stejného počtu hodin; 2. ročník – společný základ pro Pokrývače – Tesaře - Klempíře ano, ale pouze na 1 pololetí, pak už specializace učiva je mnoho a nestihlo by se probrat pro jednotlivé obory
- širší společný odborný základ by byl žádoucí, je možné jej ale vytvořit jen pro některé obory z této skupiny
- technické zobrazování by mohlo být pro 1. ročník stejné obsahující základy zobrazování, promítání na 3 průmětny, kótování a značení stavebních hmot a základů strojnického kreslení a čtení projektových výkresů
- společný základ by mohl mít odborný předmět Odborné (Technické) kreslení, jehož obsah v 1. ročníku je téměř stejný pro všechny obory
- společný stavební základ na naší škole vyučujeme v předmětu Stavební konstrukce v oborech Klempíř, Pokrývač, Tesař a Instalatér
- společné odborné základy pro jednotlivé obory lze provést i při současné koncepci RVP (např. sjednocení předmětu Stavební konstrukce pro 3. ročník oborů Klempíř, Tesař, Pokrývač a Malíř a lakýrník)
- pro obory ve skupině 36 by byl vhodný společný "materiálový základ", který by umožnil usnadnění výuky v málopočetných oborech a víceoborových třídách
- vyvarujme se vytváření příliš širokého tzv. společného odborného základu, aby nevznikl jakýsi univerzální řemeslník, který bude umět od všeho něco, ale pořádně nic
- společný stavební základ by byl pro Instalatéra určitě přínosem, ale při objemu potřebného učiva by to znamenalo prodloužení délky vzdělávání
- Instalatér má v 1. ročníku téma: stavební úpravy spojené s montáží potrubí – možnost využít učitele zedníků, vybavení zednické dílny, příp. konkrétní stavby. Při sloučené třídě instalatérů a stavebních klempířů, v části odborného výcviku v prvním ročníku může probíhat společná výuka tématu – ruční zpracování kovů.

Další možnosti, které byly přínosné – Montér suchých staveb (ruční zpracování kovů, montáž instalačních prvků), Klempíř (práce s dřevem) atd. V případě Instalátéra se nabízí možnost počáteční kombinace se Zámečnickem (Strojní mechanik), na tématu – zpracování kovů

- stavební základ nebo základy stavebnictví - předmět Stavební konstrukce. Zde se určitě nabízí možnost výuky v prvním ročníku společně pro více oborů (důležité i pro Instalátéra)
- společný základ 1. ročníku případně víceoborové třídy – Technická dokumentace (TD) Instalátér + Odborné kreslení (OK) Mechanik plynových zařízení, Materiály Instalátér + Materiály MPZ, TD Instalátér + TD Zámečník + OK MPZ
- možný společný základ pro 1. ročník oborů Instalátér a MPZ – předměty – Materiály, Stavební konstrukce a Technická dokumentace, ve 3. ročníku Ekonomika, Odborný výcvik – svařování plamenem a plynové spotřebiče
- velmi významné ve všech oborech je používání plastů a ve smyslu toho by v dílnách 1. ročníků měl být zpracován kurz (vlastnosti, zpracování, opracování, svařování a montáž.)
- se společným základem pro učební obory ve skupině 36 – stavebnictví – souhlasíme, u nás ve škole se jedná obory vzdělání: Zedník, Tesař, Pokrývač, Instalátér. Mezi stavebně zaměřené obory vzdělání, které u nás vyučujeme, je zařazen také obor Klempíř – stavební výroba a obor 26-51-H/02 – Elektrikář – silnoproud. I u těchto oborů vzdělání vyučujeme stavební základ, neboť jejich zaměření je také úzce spjato se stavbou.
- společné odborné předměty pro stavební obory vzdělání - Stavební konstrukce, Technické (odborné) kreslení – čtení a orientace v dokumentaci
- širší společný základ pro stavební obory vzdělání je sice možný, ale rozsah by nebyl příliš velký, (snad jen konstrukce staveb a některé druhy materiálů) Schůdnější je společný základ pro příbuzné obory. **Je na zvážení, zda něco vytvářet, protože společné věci se dají vybrat i ze stávajících RVP a vytvořit si tak společný základ v ŠVP na škole dle vlastních potřeb.**
- jediné, co se dá "sloučit" je odborné kreslení v prvním ročníku - základy pro stavební obory jsou stejné a informační a komunikační technologie v prvním ročníku
- odborný základ je možný v 1. ročníku - předměty Materiály (kromě Malířů a Tesařů), Odborné kreslení je stejné. Stavební konstrukce jsou stejné pro všechny stavební obory, jsou vyučovány 1 rok



- není nutné spojovat v 1. ročníku Stavební konstrukce a Odborné kreslení se stejnou hodinovou dotací. Může to zůstat tak, jak to je. Stejně skupiny s obdobnými plány spojujeme automaticky
- stavební konstrukce učí většina stavebních oborů, jen ne vždy ve stejném ročníku (Zedník, Kominík, Podlahář, Klempíř. Odborné (technické) kreslení má v 1. pololetí stejný či velmi podobný základ.

### 7.5.3 Navrhované úpravy RVP

- RVP je dobře promyšleno a poskládáno, vše má svoji logiku a posloupnost, stávající stav je vyhovující
- odborné kompetence nepotřebují úpravu
- vše je nadefinováno přesně a v ŠVP to může být ještě konkrétně dopracováno a průběžně upravováno při zachování jednotlivých bodů v RVP. Není potřeba nic z RVP ani vyřazovat, ani redukovat, ani doplňovat.
- zdůraznit spolupráci žáků s potencionálními zaměstnavateli, více se zaměřit na praxi – výuka odborného výcviku přímo ve firmách
- ve společenskovedním vzdělání vynechat oblasti z ekonomiky – jsou tam zbytečně dvakrát
- u matematického vzdělávání by bylo vhodné zdůraznit stať zabývající se výpočtem povrchů a objemů, což je nutné pro výpočty spotřeby materiálu prakticky u všech řemeslných oborů, na to zčásti navazuje též ekonomické vzdělávání - kalkulace cen za provedení prací.
- v tematickém okruhu Provádění staveb doplnit aplikovanou matematiku se zaměřením na obor Zedník (**konkrétní výpočty z praxe**)
- u oboru vzdělání Pokrývač - provádění střech – **pozor na novou terminologii**
- výuku 1. ročníku je třeba sjednotit, probíraly by se **základní stavební materiály**. V dalších ročnících by se žáci **specializovali na stavební materiály dle svých odborností**.
- v tematickém okruhu Provádění staveb – vypustit stať “stavební činnosti související s civilní ochranou (CO)”
- v tematickém okruhu Ekonomické vzdělávání doplnit kapitolu “Realizace stavby” (umožní žákům orientaci v oblasti stavebního zákona, žák získá informaci o

stavebním řádu, správním řízení, znalosti o projektové dokumentaci a přehled o stavebních úřadech).

- u oboru vzdělání Zedník, v tematickém okruhu Fyzika a Biologie, požadujeme redukovat učivo
- obor vzdělání Instalatér rozšířit o základní informace věnované vnějším potrubním rozvodům tak, aby absolvent oboru měl větší přehled o této problematice a mohl v ní pracovat jen po malém zaškolení (resp. absolvování předepsaných školení a zkoušek)
- kurzy svařování – utvrzení požadavku zaměstnavatelů z okolí, kteří vyžadují, aby naši absolventi daná oprávnění měli, zaměstnavatelé chtějí absolventy s kurzy (hlavně drobní a středně velcí podnikatelé). Zaměstnavatelé zmiňují možnost zařazení kurzu svařování plastů elektrotvarovkou.
- Přírodovědné vzdělávání (Fy, Ch, Bio a Eko) – bohužel podle nařízení jsou některé předměty z RVP neodstranitelné, ale pokud má někdy v budoucnu dojít ke snižování počtu hodin, proč by se to mělo stále týkat odborné části a ne i části direktivně nařízené. Předkládáme proto k zamyšlení několik návrhů. Fyziku chápeme jako základ pro budoucí studium na maturitní nástavbě stavebního zaměření (stavební mechanika). Pokud si ale promítneme učivo odborných předmětů, tak je v nich fyziky obsaženo dost – Vytápění (způsoby sdílení tepla, výpočet tepelných ztrát, proudění v potrubí), Plynárenství (vlastnosti plynů), Odborný výcvik (proškolení a práce se strojním vybavením). Podobně je to s chemií – Materiály (vlastnosti, složení a výroba materiálů), Plynárenství, Odborný výcvik (svařování plastů, kovů, pájení mědi
- ve vztahu ke kvalitě a znalostem žáků přicházejících již ze základních škol jsou požadavky na MPZ, Instalatéra (obsah i rozsah) velmi nadnesené. Firmy však chtějí mít připravené a hotové řemeslníky (což je v rozporu)
- Instalatér - některé kurzy změnily označení, je třeba v RVP opravit
- kurikulární rámce - v oblasti **fyziky a chemie směřovat více k aplikovaným formám**, v matematickém vzdělávání - **uplatňovat aplikovanou formu matematiky** v přímé návaznosti na profesi.

#### 7.5.4 Úpravy hodinových dotací

- Při přechodu od osnov k RVP došlo zakotvením minimálních hodinových dotací pro některé oblasti vzdělávání (např. – výuka cizích jazyků, ICT) k posílení časové dotace pro výuku všeobecné složky přípravy na úkor odborné. Tento **stav by měl**

**být upraven** do původních podmínek, případně ještě omezen **ve prospěch odborných předmětů**.

- úpravy RVP by se měly týkat počtu vyučovacích hodin v jednotlivých okruzích. Žáci, kteří se hlásí na učební obory, doufají, že na střední škole nebude tolik teoretické výuky. U některých oborů (např. Instalatér) je velký počet hodin u odborných předmětů a společně s hodinovou dotací na cizí jazyk a další všeobecně vzdělávací předměty naroste počet hodin na 35 týdně. Snaha o co nejširší vzdělávání může vést k přetěžování žáků, kteří se, ve většině případů, nedokáží tolik hodin soustředit
- navýšení hodin není nutné, hodinové dotace jsou vyhovující. Rozvržení odborného výcviku do delších než týdenních bloků, například dvoutýdenních nebo lépe měsíčních. (měsíc teorie a měsíc praxe)
- přírodovědné vzdělávání – minimalizovat, snížit počet hodin
- obor vzdělání Zedník - Nauka o materiálech - největší hodinová dotace by měla být u zedníků, kteří se musí seznámit se všemi stavebními materiály
- obor vzdělání Zedník – Stavební konstrukce - pro všechny obory by bylo optimální mít Stavební konstrukce 2 roky po sobě vždy s hodinovou dotací 2 vyučovacích hodin týdně
- obor vzdělání Zedník - ubrat 1 hodinu ze Společenskovedního vzdělávání a přidat do Provádění staveb
- obor vzdělání Zedník - ubrat 1 hodinu z Přírodovědného vzdělávání a přidat do Vzdělávání pro zdraví
- **omezit hodinovou dotaci u cizího jazyka a vzdělávání v informačních a telekomunikačních technologiích** na základy uchopitelné a upotřebitelné studenty oboru a rozšířit technický základ, se zaměřením především na manuální zručnost a práci s náradím
- rozhodně snížit celkovou časovou dotaci na všeobecně vzdělávací předměty, jelikož zbývá málo na odborné vzdělávání
- při přípravách rozvrhů školy značně komplikuje u oboru Instalatér podmínka „Minimální týdenní počet vyučovacích hodin v jednotlivých ročnících je 35. Obzvláště to vytváří komplikace pro odborný výcvik. Z toho důvodu se přikláníme spíše k 96 ti hodinám
- upravit rozsah kurzů svařování u Instalátéra – velká finanční zátěž pro školy a i rodiče
- návrh úprav povýšení hodin v oblasti odborného výcviku - za podmínky, že se sníží počet hodin VVP
- doporučujeme snížit hodinové dotace u výuky cizího jazyka

- matematické vzdělávání - doporučujeme min. hodinové dotace u Instalátéra sjednotit s ostatními (místo 5 hodin 4 hodiny)
- snížit minimální týdenní počet vyučovacích hodin u Instalátéra, kde je v jednotlivých ročnících 35hodin. Ostatní obory mají min. počet hodin 29.
- minimální počet hodin každopádně ponechat na 105 – pokud by se hodiny ubíraly, tak to nejde udělat na úkor VVP, ubírat z odborného výcviku je nesmysl, ubrání 9 hodin z odborných předmětů by se výrazně projevilo na schopnostech a kvalitě absolventa (do výsledků vzdělávání by se pak všude dalo napsat namísto „umí“, „ovládá“ nebo „dělá“ jednoduché „slyšel o...“. Navíc je na probírané učivo a jeho rozsah navázáno zadání Jednotných ZZ – se sníženým počtem hodin nelze žáky na úspěšné absolvování JZZZ připravit
- pokud by se u oboru vzdělání Instalátér sjednocoval počet minimálních počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání s ostatními obory vzdělání (tedy snížil ze 105 na 96 hodin) musel by se Instalátér rozdělit na dva samostatné obory Vodoinstalátér a Topenář
- požadavek ohledně snížení hodin u oboru instalátér, který má nejvíce hodin ze všech, 105 hodin. Problém je to hlavně v odborném výcviku
- sjednotit všechny stavební obory na počet hodin 96 nebo max. 99. Po úpravě školského zákona již potíže z počtu 105 hodin pominuly, ale přesto při 105 hodinách musí být v každém ročníku 35 hodin týdně (což je maximum) a nelze v případě potřeby s ničím "hnout" - přesunout z ročníku do ročníku
- celý všeobecně vzdělávací základ by bylo potřeba sjednotit (sjednocení počtu hodin +počet hodin na VVP snížit a povýšit hodiny na odborné předměty a odborný výcvik)
- u oboru instalátér 36-52 H/01 v RVP uvedeno rozvržení učiva tak, že ve všech 3 ročnících je 35 vyučovacích hodin. Jedná se o jediný stavební obor, kde je minimální hodinová dotace za dobu studia 105 hodin (35 hodin v ročníku- max. je současně min.). To pokládáme za nešťastné. Má to negativní dopad do nábory žáků. Nemyslíme si, že instalátér je složitější obor než např. elektrikář či truhlář. V prvním ročníku nám z tohoto důvodu odcházejí žáci na jiné obory
- je problém fakticky splnit hodinovou dotaci 105 hodin za celé studium ve vztahu k vyhlášce 103/2005 Sb.
- na společný základ pro více oborů nejsme připraveni v krátkodobém horizontu 5 let, nejsme si jisti, zda by to bylo dobře.

### 7.5.5 Úpravy dle profesních kvalifikací v NSK

- Profesní kvalifikace jsou vhodným nástrojem pro úpravu obsahu vzdělávání dle potřeb zaměstnavatelů, ale musely by být takto tvořeny. Příkladem nekoncepčnosti v této oblasti je obor Truhlář, Zedník, Tesař – naše škola podávala opakovaně připomínky k PK v NSK, ze strany NSK bez odezvy
- myšlenka úprav RVP dle zkušeností z NSK při tvorbě PK je dobrá, ale realizace na základě našich konkrétních zkušeností je naprosto mimo realitu
- v praxi není pravděpodobné, že by absolvent jedné profesní kvalifikace prováděl pouze jednu konstrukci. Zaměstnanec stavební firmy nebo OSVČ musí ovládat montáž všech suchých konstrukcí. Obsah našeho ŠVP učebního oboru Montér suchých staveb to zaručuje
- odborné kompetence v RVP a kompetence z NSK jsou v základu shodné. Jednotlivé odlišnosti bych nechal v kompetenci školám pro tvorbu svých ŠVP vzhledem k odlišnostem a zájmům regionů
- v současném stavu je lepší nechat úpravy na škole při tvorbě ŠVP (*pozn.: Jde o názor většiny škol*)
- orientaci v normách nezvládají všichni maturanti, naštěstí je jich většina doporučujících
- v rámci ověřování profesních kvalifikací, provádění přípravných kurzů a hlavně zkoušek, jsme si vytvořili pro dané PK učební texty. Porovnání požadavků na uchazeče o zkoušku s ŠVP (potažmo RVP) - rozdíly minimální. Porovnání utvrdilo školy v názoru, že v odborných předmětech a odborném výcviku není kde hodiny brát. Jediné řešení – ke zvážení-Takže mě to vede opět k myšlence, bohužel asi nesplnitelné, a to prolomení druhého balíku hodin. Je možné též zvážit znovuzavedení 3,5 letého oboru
- jestli má být souvislost mezi RVP a PK, tak je nutno zachovat v RVP Instalatér požadavek na příslušné kurzy
- Instalatér – zaměření dle PK – ne, Na dnešním trhu práce musí být instalatér univerzál (aby se uživil) a musí se chtít dále sám vzdělávat
- ve stavebnictví spíše preferují všestranného zaměstnance. Nejspíše je to dáno charakterem stavební výroby, protože nedochází k trvalému souběhu různých činností pro úzce specializované zaměstnance. V podmínkách stavebnictví je

logisticky jednoduší zaměstnávat/najímat méně lidí/firem se širokými dovednostmi, než najímat velké množství úzce specializovaných lidí.

### 7.5.6 Úpravy RVP dle JZZZ

- RVP na základě JZZZ není třeba upravovat
- obor vzdělání Pokrývač – zbytečné memorování údajů z technických listů krytin, kterých je na trhu velké množství, z toho důvodu není možné prakticky znát všechny nazpaměť.
- jednotné zadání závěrečných zkoušek se vypracovávalo v souladu s RVP, a proto není potřeba v RVP nic na základě JZZZ upravovat
- připomínky k JZZZ - žáci mají problémy s odpověďmi na vícebodové otázky - např. 20 bodů za technologický postup při provádění... apod.
- obsahově i odborně včetně úrovně náročnosti JZZZ pro OV Zedník zcela vyhovuje Formálně poněkud administrativně náročné (nepřiměřená spotřeba papíru).
- Ekonomické vzdělávání – změny nejsou víceméně možné, protože na učivo navazují povinné podotázky ze světa práce u ústní části závěrečných zkoušek.

## 8. Návrh na celkové uspořádání oborů (RVP) ve skupině oborů vzdělání

Na základě SWOT analýzy a na základě jednání se zástupci škol vyplývá, že školy pozitivně vnímají, že skupina oborů stavebnictví kategorie E a H je charakteristická největším počtem různých oborů vzdělání.

Naopak školy i veřejnost kritizují a připomínkují nevhodnost a nepřehlednost RVP u kategorie M pro obor vzdělání Stavebnictví s více zaměřenými. Pod tímto oborem vzdělání je sloučeno osm bývalých oborů vzdělání na čtvrté kvalifikační úrovni [viz tab. 14](#)

NYNÍ (od roku 2009)	DŘÍVE (do roku 2009)
36-47-M/01 Stavebnictví	36-41-M/001 Pozemní stavitelství
	36-42-M/006 Dopravní stavitelství
	36-42-M/007 Vodohospodářské stavby
	36-42-M/010 Inženýrské stavitelství - vodní stavby
	36-42-M/011 Inženýrské stavitelství - železniční stavitelství
	36-42-M/012 Inženýrské stavitelství - dopravní stavitelství
	36-42-M/014 Inženýrské stavitelství - vodní hospodářství
	36-47-M/001 Stavebnictví

Tabulka 14: Struktura oboru vzdělání 36-47-M/01 Stavebnictví

Veřejnost, která se neorientuje ve struktuře RVP se domnívá, že obory vzdělání (jako například dopravní stavby) zcela zanikly.

Bylo by žádoucí, aby bylo z názvu ŠVP zřejmé zaměření, které pak může být dále rozvinuto (např. Stavebnictví – Pozemní stavitelství, Stavitelství a architektonická tvorba – u názvu ŠVP BIM projektování není jasné, kterého zaměření staveb se týká, zda pozemních staveb nebo vodohospodářských apod.).

**Závěr:** Školy se domnívají, že současná podoba a obsah studia je pro dnešní studenty nastavena optimálně, nicméně společný odborný základ pro skupinu Zedník, Kamnář, Montér suchých staveb, Štukatér a pro skupinu Tesař, Pokrývač a Klempíř byl možný. Ostatní obory navrhuje pouze aktualizovat.

## 9. Návrh propojení RVP a PK

### 9.1 Stávající PK + identifikace chybějících PK

V sektorových radách pro stavebnictví, pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí, pro řemesla a umělecká řemesla jsou PK na KÚ 3 a KÚ 4 již vytvořeny. V současné době jsou navrhovány PK na vyšších úrovních.

### 9.2 Skladba ÚPK

Skladba PK a UPK spadající do SR pro stavebnictví, SR pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí, SR pro řemesla a umělecká řemesla viz tabulky níže, [tabulka 15, 16, 17](#).



NSP	ÚPK	obor vzdělání	PK pod oborem vzdělání	PK pro další vzdělání (rekvalifikace)
<b>KÚ 3</b>				
Diagnostik vodárenských sítí	Diagnostik vodárenských sítí	x		
Diagnostik vodovodní sítě				Diagnostik vodovodní sítě
Diagnostik kanalizační sítě				Diagnostik kanalizační sítě
<b>Vodař</b>	Vodař	36-65-H/01 Vodař		
Hrázný a jezrný			Hrázný a jezrný	
Poříčný			Poříčný	
Vodař údržba vodních toků			Vodař údržba vodních toků	
<b>Provozní montér vodovodů a kanalizací</b>	Provozní montér vodovodů a kanalizací	36-58-H/01 Montér vodovodů a kanalizací a obsluha vodárenských zařízení		
Provozní montér vodovodů			Provozní montér vodovodů	Provozní montér vodovodů
Provozní montér kanalizací			Provozní montér kanalizací	Provozní montér kanalizací
<b>Strojník vodárenských zařízení</b>	Strojník vodárenských zařízení	36-65-H/01 Vodař		
Strojník pro obsluhu čerpací a přečerpávací stanice			Strojník pro obsluhu čerpací a přečerpávací stanice	Strojník pro obsluhu čerpací a přečerpávací stanice
Strojník pro obsluhu čistírný odpadních vod			Strojník pro obsluhu čistírný odpadních vod	Strojník pro obsluhu čistírný odpadních vod
Strojník pro obsluhu úpravný pitné vody			Strojník pro obsluhu úpravný pitné vody	Strojník pro obsluhu úpravný pitné vody
Chlorovač	x	x		Chlorovač
Obsluha speciálního vozu pro čištění kanalizace	x	x		Obsluha speciálního vozu pro čištění kanalizace
Vzorkař odpadních vod	x	x		Vzorkař odpadních vod
Vzorkař pitné vody	x	x		Vzorkař pitné vody
Odečítač vodoměrů	x	x		Odečítač vodoměrů
Montér vodoměrů	x	x		Montér vodoměrů
<b>KÚ 4</b>				
<b>Technik pro jímání, úpravu a distribuci pitné vody</b>	Technik pro jímání, úpravu a distribuci pitné vody	36-47-M/01 Stavebnictví - zaměření vodohospodářské stavby		
Technik úpravný vody			Technik úpravný vody	Technik úpravný vody
Technik vodovodních sítí			Technik vodovodních sítí	Technik vodovodních sítí
Technik dispečer pitných vod			Technik dispečer pitných vod	Technik dispečer pitných vod
Technolog pitných vod			Technolog pitných vod	Technolog pitných vod
<b>Technik kanalizací</b>	Technik kanalizací	36-47-M/01 Stavebnictví - zaměření vodohospodářské stavby		
Technik kanalizačních sítí			Technik kanalizačních sítí	Technik kanalizačních sítí
Technik čistírný odpadních vod			Technik čistírný odpadních vod	Technik čistírný odpadních vod
Technik dispečer odpadních vod			Technik dispečer odpadních vod	Technik dispečer odpadních vod
Technolog odpadních vod			Technolog odpadních vod	Technolog odpadních vod
<b>Vodohospodářský technik</b>	Vodohospodářský technik	36-47-M/01 Stavebnictví - zaměření vodohospodářské stavby		
Vodohospodářský technik říčního dozoru			Vodohospodářský technik říčního dozoru	Vodohospodářský technik říčního dozoru
Vodohospodářský technik hrázny a jezrný			Vodohospodářský technik hrázny a jezrný	Vodohospodářský technik hrázny a jezrný
Vodohospodářský technik dispečer			Vodohospodářský technik dispečer	Vodohospodářský technik dispečer
Vodohospodářský technik správy povodí			Vodohospodářský technik správy povodí	Vodohospodářský technik správy povodí
<b>Technik melioračních soustav</b>	Technik melioračních soustav	36-47-M/01 Stavebnictví - zaměření vodohospodářské stavby		
Technik závlahových soustav			Technik závlahových soustav	Technik závlahových soustav
Technik odvodňovacích soustav			Technik odvodňovacích soustav	Technik odvodňovacích soustav
Technik protierozních opatření			Technik protierozních opatření	Technik protierozních opatření

Tabulka 16: Skladba PK a ÚPK spadající do SR pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí

NSP – odborný směr Stavebnictví	ÚPK	Obor vzdělání	PK pod oborem vzdělání	PK pro další vzdělání (rekvalifikace)	
<b>KÚ 1</b>					
Pomocný pracovník v zeměměřičství		x		Asistent v zeměměřičství (KÚ 2)	
<b>KÚ 2</b>					
Stavební dělník	Stavební dělník	(36-67-E/02 Stavební práce)	PK Stavební dělník		
Lešenář montážník	x	x	x	x	
Dělník v kamenické výrobě	x	x	x	x	
x	Dlaždičské práce	36-51-E/01 Dlaždičské práce	Dlaždič Dlaždič prefabrikovaných dlažeb Asfaltér	Dlaždič Dlaždič prefabrikovaných dlažeb Asfaltér	
<b>KÚ 3</b>					
Dlaždič	Dlaždič			Dlaždič	
Montér výplní stavebních otvorů	Montér výplní stavebních	x	x	Montér výplní stavebních otvorů	
Zedník	Zedník	36-67-H/01 Zedník	Zedník Montér výplní stavebních otvorů (PK rozvíjející ÚPK Zedník)	Zedník Montér výplní stavebních otvorů (PK rozvíjející ÚPK Zedník)	
Zedník	Zedník	36-67-H/01 Zedník	Montér zdících systémů	Montér zdících systémů	
Montér zateplovacích systémů	Montér zateplovacích systémů	x	x	Montér zateplovacích systémů	
Stavební montážník	Stavební montážník	x	x	Stavební montážník	
Stavební montážník (Montér stavebních konstrukcí)	Montér stavebních konstrukcí (PK1+PK2+PK3+PK4+PK5)	x	x	PK1 Montér kovových staveb konstrukcí	
			x	PK2 Montér betonových stavebních konstrukcí	
			x	PK3 Montér dřevěných stavebních konstrukcí	
			x	PK4 Montér skleněných a plastových stavebních konstrukcí	
			x	PK5 Montér zavěšených fasád	
			x	PK6 Montér vratových systémů	
Strojník obsluhy stavebních strojů	Obsluha stavebních strojů	x	x	LEGISLATIVNĚ NEDOŘEŠENO, kurzy existují, strojnický průkaz vydávají vzdělávací instituce na základě úspěšně vykonané zkoušky. SR jedná s MPO. ÚPK by se mělo skládat z 26-ti PK z oblasti stavebních strojů	
Klempíř					
Klempíř stavební	Klempíř stavební	23-55-H/01 Klempíř	Klempíř stavební	Klempíř stavební	
Železobetonář					
Betonář	Železobetonář	x	x	Betonář	
Železář			x	Železář	
Zámečnick					
Stavební zámečnick	Stavební zámečnick	23-51-H/01 Strojní mechanik	Stavební zámečnick	Stavební zámečnick	
<b>KÚ 4</b>					
Stavební technik		36-43-M/01 Stavební materiály			
Projektant lešení		36-47-M/01 Stavebnictví zaměřeni: Pozemní stavby, Stavební obnova, Vodohospodářské stavby, Dopravní stavby			
Stavební technik kontrolor kvality					
Stavební technik mistr					
Stavební technik pro environment					
Stavební technik projektant					
Stavební technik provozní dispečer					
Stavební technik přípravy a realizace investic a engineeringu					
Stavební technik technolog					
Stavební technik výroby stavebních hmot a výrobků					
Stavební technik zkušebnictví					
	Stavební technik (PK1+PK2+PK3)			PK1 Technik pro pozemní stavby	PK1 Technik pro pozemní stavby
				PK2 Technik pro dopravní stavby	PK2 Technik pro dopravní stavby
				PK3 Technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství	PK3 Technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství
			PK4 Technik pro techniku prostředí staveb	PK4 Technik pro techniku prostředí staveb	
			PK5 Rozpočtář staveb (rozvíjející)	PK5 Rozpočtář staveb (rozvíjející)	
			PK6 Specialista BIM (rozvíjející)	PK6 Specialista BIM (rozvíjející)	
			PK7 Zpracovatel dokumentace staveb nespádající pod vybrané činnosti ve výstavbě (rozvíjející)	PK7 Zpracovatel dokumentace staveb nespádající pod vybrané činnosti ve výstavbě (rozvíjející)	
Technik technických zařízení budov		36-45-M/01 Technická zařízení budov		(Technik pro techniku prostředí staveb)	
Zeměměřič	Zeměměřič	36-46-M/01 Geodézie a katastr nemovitostí	MPO však nedoporučilo zahájit tvorbu na základě negativního stanoviska ČÚZK		
Geodet					
Geograf					
Kartograf					

Tabulka 17: Skladba PK a ÚPK spadající do SR pro stavebnictví

<b>NSP – odborný směr Stavebnictví</b>	<b>ÚPK</b>	<b>obor vzdělání</b>	<b>PK pod oborem vzdělání</b>	<b>PK pro další vzdělání (rekvalifikace)</b>
<b>KÚ 2</b>				
Obkladač pro prefabrikaci	Obkladač pro prefabrikaci	x	X	Obkladač pro prefabrikaci
<b>KÚ 3</b>				
<b>Instalatér - topenář</b>	Instalatér	36-52-H/01 Instalatér		
Montér vnitřního rozvodu vody a kanalizace			Montér vnitřního rozvodu vody a kanalizace	Montér vnitřního rozvodu vody a kanalizace
Montér vnitřního rozvodu plynu a zařízení			Montér vnitřního rozvodu plynu a zařízení	Montér vnitřního rozvodu plynu a zařízení
Topenář			Topenář	Topenář
x			X	Topenář montér kamen na biomasu s teplovodním výměníkem
<b>Kamnář</b>	Kamnář	36-67-H/03 Kamnář		
Kamnář stavitel kachlových kamen a kachlových sporáků			Kamnář stavitel kachlových kamen a kachlových sporáků	Kamnář stavitel kachlových kamen a kachlových sporáků
Kamnář stavitel krbů			Kamnář stavitel krbů	Kamnář stavitel krbů
x			Kamnář konstruktér individuálně stavěných topidel	Kamnář konstruktér individuálně stavěných topidel
<b>Kamnář montér kamen na biomasu</b>			Kamnář montér kamen na biomasu	Kamnář montér kamen na biomasu
x			X	Kamnář montér kamen na biomasu s teplovodním výměníkem
<b>Kominík</b>	Kominík	36-56-H/01 Kominík		
Kominík - Montáž kominů a kominových vložek			Kominík - Montáž kominů a kominových vložek	Kominík - Montáž kominů a kominových vložek
Kominík - Kontrola a čištění spalinových cest			Kominík - Kontrola a čištění spalinových cest	Kominík - Kontrola a čištění spalinových cest
Kominík - Měření spalin			Kominík - Měření spalin	Kominík - Měření spalin
<b>Malíř, lakýrník a natěrač</b>	Malíř a lakýrník	39-41-H/01 Malíř a lakýrník		
Malíř			Malíř	Malíř
Lakýrník a natěrač			Lakýrník a natěrač	Lakýrník a natěrač
Tapetář			Tapetář	Tapetář
<b>Mechanik plynových zařízení</b>	Mechanik plynových zařízení	36-52-H/02 Mechanik plynových zařízení	Mechanik plynových zařízení	Mechanik plynových zařízení
<b>Montér hydroizolací</b>	Montér hydroizolací	x	X	

Montér hydroizolací spodní stavby			X	Montér hydroizolací spodní stavby
Montér izolací plochých střech			X	Montér izolací plochých střech
<b>Montér izolací proti chemickým vlivům</b>	Montér izolací proti chemickým vlivům	x	X	Montér izolací proti chemickým vlivům
<b>Montér tepelných izolací technologických zařízení</b>	Montér tepelných izolací technologických zařízení	x	X	Montér tepelných izolací technologických zařízení
<b>Montér protihlukových a antivibračních izolací a akustických úprav budov</b>	Montér protihlukových a antivibračních izolací a akustických úprav budov	x	X	Montér protihlukových a antivibračních izolací a akustických úprav budov
<b>Montér tepelných foukaných izolací</b>	Montér tepelných foukaných izolací	x	X	Montér tepelných foukaných izolací
<b>Montér tepelných stříkaných izolací</b>	Montér tepelných stříkaných izolací	x	X	Montér tepelných stříkaných izolací
<b>Montér suchých staveb</b>				
Montér kazetových podhledů			Montér kazetových podhledů	2016 navrženo ke zrušení, nahradit PK=ÚPK
Montér půdních vestaveb	Montér suchých staveb	<b>36-66-H/01 Montér suchých staveb</b>	Montér půdních vestaveb	2016 navrženo ke zrušení, nahradit PK=ÚPK
Montér suchých podlah			Montér suchých podlah	2016 navrženo ke zrušení, nahradit PK=ÚPK
Montér suchých stěn a stropních podhledů			Montér suchých stěn a stropních podhledů	2016 navrženo ke zrušení, nahradit PK=ÚPK
<b>Obkladač</b>	Obkladač	<b>Výuka v rámci zaměření oboru 36-67-H/01 Zedník</b>	Obkladač	Obkladač
<b>Podlahář</b>				
Podlahář dřevěných podlah			Podlahář dřevěných podlah	Podlahář dřevěných podlah
Podlahář laminátových podlah			Podlahář laminátových podlah	Podlahář laminátových podlah
Podlahář povlakových podlah	Podlahář	<b>36-59-H/01 Podlahář</b>	Podlahář povlakových podlah	Podlahář povlakových podlah
Podlahář sportovních podlah			X	Podlahář sportovních podlah (PK rozvíjejí ÚPK Podlahář)
Podlahář průmyslových podlah			X	Podlahář průmyslových podlah (PK rozvíjejí ÚPK Podlahář)
<b>Pokryvač</b>				
Pokryvač skládaných krytin pálených a betonových			Pokryvač skládaných krytin pálených a betonových	Pokryvač skládaných krytin pálených a betonových
Pokryvač skládaných krytin vláknocementových	Pokryvač	<b>36-69-H/01 Pokryvač</b>	Pokryvač skládaných krytin vláknocementových	Pokryvač skládaných krytin vláknocementových
X			Pokryvač skládaných krytin plechových	Pokryvač skládaných krytin plechových

Pokryvač skládaných krytin z přírodní břidlice			X	Pokryvač skládaných krytin z přírodní břidlice (PK navazuje na ÚPK Pokryvač)
Pokryvač krytí střech složitých tvarů krytinami z přírodní břidlice			X	Pokryvač krytí střech složitých tvarů krytinami z přírodní břidlice (PK navazuje na ÚPK Pokryvač)
X			X	Pokryvač krytí střech složitých tvarů krytinami pálenými a betonovými (PK navazuje na ÚPK Pokryvač)
X			X	Pokryvač krytí střech složitých tvarů krytinami vláknocementovými (PK navazuje na ÚPK Pokryvač)
<b>Sklenář</b>	Sklenář	<b>36-62-H/01 Sklenář</b>	Sklenář	Sklenář
<b>Stavební klempíř</b>				NSP – stavební klempíř SR pro stavebnictví
X			Stavební klempíř pro oplechování a odvodnění střech z tvrdých krytin	Stavební klempíř pro oplechování a odvodnění střech z tvrdých krytin
X			Stavební klempíř pro zhotovování drážkových krytin	Stavební klempíř pro zhotovování drážkových krytin
X			Stavební klempíř pro skládané plechové krytiny	Stavební klempíř pro skládané plechové krytiny
X	Stavební klempíř	<b>23-55-H/01 Klempíř</b>	X	Stavební klempíř pro tvarově a řemeslně náročné prvky a konstrukce (PK navazuje na ÚPK stavební klempíř)
X			X	Stavební klempíř plechových fasád (PK rozvíjí ÚPK stavební klempíř)
<b>Tesař</b>				
Tesař pro zhotovování, montáž a opravy vázaných konstrukcí			Tesař pro zhotovování, montáž a opravy vázaných konstrukcí	Tesař pro zhotovování, montáž a opravy vázaných konstrukcí
Tesař pro zhotovování a montáž bednění, lešení a pomocných konstrukcí			Tesař pro zhotovování a montáž bednění, lešení a pomocných konstrukcí	Tesař pro zhotovování a montáž bednění, lešení a pomocných konstrukcí
Tesař pro zhotovování, montáž a opravy dřevostaveb			X	Tesař pro zhotovování, montáž a opravy dřevostaveb (PK navazuje na ÚPK Tesař)
Tesař pro zhotovování, montáž a opravy složitých vázaných konstrukcí	Tesař	<b>36-64-H/01 Tesař</b>		Tesař pro zhotovování, montáž a opravy složitých vázaných konstrukcí (PK navazuje na ÚPK tesař)

Štukatér	Štukatér	36-63-H/01 Štukatér	Štukatér	Štukatér
Zhotovitel hliněných staveb	Zhotovitel hliněných staveb	x		
X			X	Zhotovitel hliněných staveb - zedník
X			X	Zhotovitel hliněných staveb - omítkář
X			X	Zhotovitel hliněných staveb - dekoratér omítek
<b>KÚ 4</b>				
Kamnář technik	Kamnář technik	82-41-M/12	Kamnář technik	Kamnář technik
Kamnář pro renovaci dobových topidel	Kamnář pro renovaci dobových topidel	Výtvarné zpracování keramiky a porcelánu	Kamnář pro renovaci dobových topidel	Kamnář pro renovaci dobových topidel
X	Revizní technik spalinových st	x	X	Revizní technik spalinových cest

Tabulka 18: Skladba PK a UPK spadající do SR pro řemesla a umělecká řemesla

## 10. Závěr ke koncepčnímu návrhu řešení

Ze studie a z provedených analýz dostupných zdrojů vyplývá, že:

- stávající RVP vyhovují školám a zahrnují i kompetence požadované zaměstnavateli,
- společný odborný základ v 1. ročníku některých OV by byl možný a přínosný (úspora učitelů, seznámení žáků s navazujícími profesemi)
- v kategorii dosaženého vzdělání H by bylo pravděpodobně možné vytvořit v rámci revizí RVP společný odborný základ pro obory Zedník + Kamnář + Montér suchých st. + Štukatér
- v kategorii dosaženého vzdělání H by bylo pravděpodobně možné vytvořit v rámci revizí RVP společný odborný základ pro obory Tesař+ Pokrývač + Klempíř
- v kategorii dosaženého vzdělání E by bylo pravděpodobně možné vytvořit v rámci revizí RVP společný odborný základ pouze pro obory Tesařské práce + Pokrývačské práce + Klempířské práce
- slučování oborů kategorie dosaženého vzdělání E a H se jeví jako nevhodné (obtížně realizovatelná výuka - v jedné třídě se sejdou žáci s různou úrovní)
- k propojení s NSK neexistují v řadě OV z oblasti stavebnictví potřebné PK, které by skládaly ÚPK (naopak existují PK, které se nevztahují k OV – např. izolatéri)
- využití profesních kvalifikací NSK je v současné době vhodnější ponechat na škole při tvorbě ŠVP
- pro úroveň EQF2 - existují PK pouze pro OV Dlaždičské práce
- pro úroveň EQF3 existuje dostatečný počet PK, které plně pokrývají potřeby trhu práce
- pro úroveň EQF4 je velmi problematické vytvoření ÚPK, které by se vztahovaly k OV
- dle doporučení projektu Pospolu by bylo vhodné navýšit odbornou praxi v maturitních oborech
- dle doporučení projektu Pospolu by bylo vhodné nastavit souvislý odborný výcvik u zaměstnavatele ve 3. ročníku u oborů s výučním listem.

RVP musí být nastaveny tak, aby školám umožňovaly větší volnost v obsahu a organizaci výuky, ve vazbě na technologický a společenský pokrok. Škola by měla mít možnost pružně reagovat na vývoj a potřeby společnosti, její dynamické změny, včetně opakujících se ekonomických cyklů ve své spádové oblasti. RVP by měl být stručný koncepční dokument se středně dobou vizí směřování oboru, tedy nesmí omezovat školy pružně reagovat na potřeby vývoje oboru.

## **Návrh na celkové uspořádání oborů (RVP) ve skupině oborů vzdělání**

Obory vzdělání z oblasti Stavebnictví se vyučují na zcela různě specializovaných školách, které vyžadují zcela specifické materiální vybavení a pracoviště (dílny, stavby). Zajistit výuku širšího společného základu **pro celou skupinu oborů 36** by bylo pro školy materiálně náročné a ve většině oborů vzdělání nemožné. Proto doporučujeme ponechat obory vzdělání ve stávající struktuře a provést u oborů pouze aktualizaci rámcových vzdělávacích programů. Dále doporučujeme z řad zástupců škol, které projevily zájem o spolupráci při revizích RVP, vytvořit pracovní skupiny, které by u vybraných oborů kategorie dosaženého vzdělání E a H navrhly společný odborný základ pro 1. ročníky k následnému pilotnímu ověření.



## **11. Zdroje informací**

### **11.1 Internetové zdroje:**

<https://koopolis.cz/>

<http://www.nuv.cz/t/vyvoj-a-zmeny-kvalifikacnich-potreb-trhu-prace-v-cr-v-letech>

### **11.2 Odvětvové studie:**

<http://www.infoabsolvent.cz/Temata>

<http://www.nuv.cz/t/vzdelavani-a-trh-prace-v-krajich-cr>

<http://www.infoabsolvent.cz/Temata/ClankyAbsolventi>

[www.infoabsolvent.cz](http://www.infoabsolvent.cz)

### **11.3 Výstupy z projektů a šetření:**

MŠMT, NUV, Projekt POSPOLU: <http://www.nuv.cz/pospolu/setreni-a-analyzy>

CERMAT: Výsledky MZ [\\_https://vysledky.ceremat.cz/data](https://vysledky.ceremat.cz/data)

NÚV NZZ <http://www.nuv.cz/nzz2/publikace>

NÚV NSK <http://www.narodnikvalifikace.cz/>

NUV 2016: Dotazníkové šetření k profilové maturitní zkoušce

NUV 2017, Vojtěch: Přehled o počtech žáků podle oborů středního odborného vzdělávání – šk.r. 2016/2017

Připomínky k revizím RVP z jednotlivých oslovených škol ([e-mailová komunikace](#))

## 12. Přílohy

Přehled platných PK v NSK pro oblast stavebnictví, geodézie a kartografie

Název profesní kvalifikace	Kód	Kvalifikační úroveň
Asfaltér	36-002-E	2
Asistent v zeměměřictví	36-146-E	2
Dělník v kamenické výrobě	36-016-E	2
Dlaždič	36-001-E	2
Dlaždič prefabrikovaných dlažeb	36-044-E	2
Obkladač v prefabrikaci	36-109-E	2
Stavební dělník	36-126-E	2
Název profesní kvalifikace	Kód	Kvalifikační úroveň
Betonář	36-052-H	3
Brusič a frézař kamene	36-007-H	3
Diagnostik kanalizační sítě	36-075-H	3
Diagnostik vodovodní sítě	36-076-H	3
Hrázný a jezný	36-014-H	3
Chlorovač	36-009-H	3
Kamnář montér kamen na biomasu	36-117-H	3
Kamnář montér kamen na biomasu s teplovodním výměníkem	36-147-H	3
Kamnář montér topidel	36-045-H	3
Kamnář montér topidel s teplovodními systémy	36-160-H	3
Kamnář stavitel kachlových kamen a kachlových sporáků	36-116-H	3
Kamnář stavitel krbů	36-115-H	3
Klempíř stavební	36-053-H	3
Kominík - Kontrola a čištění spalinových cest	36-025-H	3
Kominík - Měření spalin	36-023-H	3
Kominík - Montáž komínů a komínových vložek	36-017-H	3

Lamač	36-013-H	3
Mechanik plynových zařízení	36-006-H	3
Montér betonových stavebních konstrukcí	36-129-H	3
Montér dřevěných stavebních konstrukcí	36-128-H	3
Montér hydroizolací plochých střech	36-038-H	3
Montér hydroizolací spodní stavby	36-039-H	3
Montér izolací proti chemickým vlivům	36-043-H	3
Montér kazetových podhledů	36-063-H	3
Montér kovových stavebních konstrukcí	36-094-H	3
Montér protihlukových a antivibračních izolací a akustických úprav budov	36-042-H	3
Montér půdních vestaveb	36-064-H	3
Montér skleněných a plastových stavebních konstrukcí	36-127-H	3
Montér suchých podlah	36-065-H	3
Montér suchých staveb	36-021-H	3
Montér suchých stěn a stropních podhledů	36-066-H	3
Montér tepelných izolací technologických zařízení	36-040-H	3
Montér vnitřního rozvodu plynu a zařízení	36-005-H	3
Montér vnitřního rozvodu vody a kanalizace	36-003-H	3
Montér vodoměrů	36-144-H	3
Montér výplní stavebních otvorů	36-054-H	3
Montér zateplovacích systémů	36-022-H	3
Montér zavěšených fasád	36-151-H	3
Montér zdicích systémů	36-056-H	3
Obsluha automatů a linek na úpravu povrchů v kamenické výrobě	36-100-H	3
Obsluha rámových a lanových pil v kamenické výrobě	36-098-H	3
Obsluha ručních zařízení na úpravu povrchů v kamenické výrobě	36-096-H	3
Obsluha složitých strojů v kamenické výrobě	36-008-H	3
Obsluha soustruhů a vrtaček v kamenické výrobě	36-097-H	3

Obsluha speciálního vozu pro čištění kanalizace	36-026-H	3
Obsluha strojů a strojních zařízení v kamenické výrobě	36-015-H	3
Obsluha velkokotoučových pil v kamenické výrobě	36-099-H	3
Odečítač vodoměrů	36-145-H	3
Omítkář	36-057-H	3
Osazovač	36-011-H	3
Písmák	36-012-H	3
Podlahář betonových podlah	36-034-H	3
Podlahář bezespárých podlah	36-037-H	3
Podlahář dřevěných podlah	36-033-H	3
Podlahář laminátových podlah	36-161-H	3
Podlahář plovoucích podlah	36-035-H	3
Podlahář povlakových podlah	36-036-H	3
Podlahář průmyslových podlah	36-082-H	3
Podlahář sportovních podlah	36-081-H	3
Pokryvač krytí střech složitých tvarů krytinami pálenými a betonovými	36-122-H	3
Pokryvač krytí střech složitých tvarů krytinami vláknocementovými	36-123-H	3
Pokryvač krytí střech složitých tvarů krytinami z přírodní břidlice	36-070-H	3
Pokryvač skládaných krytin	36-030-H	3
Pokryvač skládaných krytin pálených a betonových	36-121-H	3
Pokryvač skládaných krytin plechových	36-067-H	3
Pokryvač skládaných krytin střech historických budov	36-032-H	3
Pokryvač skládaných krytin tvarově složitých střech	36-031-H	3
Pokryvač skládaných krytin vláknocementových	36-068-H	3
Pokryvač skládaných krytin z přírodní břidlice	36-069-H	3
Poříčný	36-018-H	3
Pracovník pro bezvýkopové technologie	36-139-H	3
Provozní montér kanalizací	36-166-H	3

Sklenář	36-049-H	3
Stavební klempíř plechových fasád	36-104-H	3
Stavební klempíř pro oplechování a odvodnění střech z tvrdých krytin	36-105-H	3
Stavební klempíř pro skládané plechové krytiny	36-107-H	3
Stavební klempíř pro tvarově a řemeslně náročné prvky a konstrukce	36-108-H	3
Stavební klempíř pro zhotovování drážkových krytin	36-106-H	3
Stavební montážník	36-058-H	3
Stavební zámečník	36-059-H	3
Strojník pro obsluhu čerpací a přečerpávací stanice	36-027-H	3
Strojník pro obsluhu čistírny odpadních vod	36-028-H	3
Strojník pro obsluhu úpravy pitné vody	36-029-H	3
Studnař	36-060-H	3
Studnař kopaných studní	36-135-H	3
Studnař vrtaných studní	36-136-H	3
Studnař vrtů pro tepelná čerpadla	36-137-H	3
Studnař vsakovacích vrtů a zařízení pro využívání dešťové vody	36-138-H	3
Štípač kamene	36-010-H	3
Tesař	36-051-H	3
Tesař pro zhotovování a montáž bednění, lešení a pomocných konstrukcí	36-074-H	3
Tesař pro zhotovování, montáž a opravy dřevostaveb	36-073-H	3
Tesař pro zhotovování, montáž a opravy složitých vázaných konstrukcí	36-072-H	3
Tesař pro zhotovování, montáž a opravy vázaných konstrukcí	36-071-H	3
Topenář	36-004-H	3
Topenář – montér kotlů na biomasu	36-149-H	3
Topenář montér kamen na biomasu s teplovodním výměníkem	36-148-H	3
Tunelář	36-061-H	3
Vodař - údržba vodních toků	36-019-H	3

Vzorkař odpadních vod	36-078-H	3
Vzorkař pitné vody	36-079-H	3
Zedník	36-020-H	3
Zhotovitel hliněných staveb – dekoratér omítek	36-113-H	3
Zhotovitel hliněných staveb – omítkář	36-112-H	3
Zhotovitel hliněných staveb – zedník	36-111-H	3
Železář	36-062-H	3
<b>Název profesní kvalifikace</b>	<b>Kód</b>	<b>Kvalifikační úroveň</b>
Instruktor lešenářské techniky	36-083-M	4
Kamnář pro renovaci dobových topidel	36-055-M	4
Kamnář technik	36-114-M	4
Kominík - Revizní technik spalinových cest	36-024-H	4
Technik čištění odpadních vod	36-124-M	4
Technik kanalizačních sítí	36-143-M	4
Technik odvodňovacích soustav	36-157-M	4
Technik pro dopravní stavby	36-132-M	4
Technik pro pozemní stavby	36-131-M	4
Technik pro stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství	36-133-M	4
Technik pro techniku prostředí staveb	36-134-M	4
Technik úpravy vody	36-140-M	4
Technik vodovodních sítí	36-141-M	4
Technik závlahových soustav	36-156-M	4
Technolog pitné vody	36-142-M	4
Vodohospodářský technik dispečer	36-154-M	4
Vodohospodářský technik hrázný jezny	36-153-M	4
Vodohospodářský technik správy povodí	36-152-M	4
Vodohospodářský technik správy vodního toku	36-155-M	4

Název profesní kvalifikace	Kód	Kvalifikační úroveň
Projektant lešení	36-084-N	5
Technik diagnostik kanalizační sítě	36-095-N	5
Vodárenský technik telemetrie a automatizace	36-080-N	5

Tabulka 18: Přehled platných PK v NSK pro oblast stavebnictví, geodézie a kartografie

## 13. Seznamy tabulek a obrázků

### 13.1 Seznam tabulek

Tabulka 1: Seznam oborů vzdělání ve skupině oborů 36.....	6
Tabulka 2: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání E..	7
Tabulka 3: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání H .	8
Tabulka 4: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání M .	9
Tabulka 5: Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 kategorie dosaženého vzdělání L5	9
Tabulka 6: Přehled o počtech žáků ve zkráceném vzdělávání pro získání vzdělání s výučním listem.....	10
Tabulka 7: Přehled o počtech žáků ve zkráceném vzdělávání pro získání vzdělání s maturitní zkouškou.....	10
Tabulka 8 : Přehled o počtech žáků ve skupině oborů 36 v jiné formě vzdělávání.....	10
Tabulka 9: Počty absolventů za školní rok 2015/2016 .....	14
<i>Tabulka 10: Míra nezaměstnanosti absolventů škol podle oborů vzdělání ve skupině 36 v letech 2011 a 2013.....</i>	<i>15</i>
<i>Tabulka 11: Míra nezaměstnanosti absolventů škol podle oborů vzdělání kategorie dosaženého vzdělání H v letech 2015 a 2016 .....</i>	<i>16</i>
Tabulka 12: Výsledky MZ 2016 SOŠ technické 1 (skupiny oborů 23, 26, 36, 39) .....	23
Tabulka 13: Přehled oborů vzdělání, počtu škol a názvů ŠVP .....	36
Tabulka 14: Struktura oboru vzdělání 36-47-M/01Stavebnictví.....	63
Skladba PK a UPK spadající do SR pro stavebnictví, SR pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí, SR pro řemesla a umělecká řemesla viz tabulky níže, <i>tabulka 15, 16, 17.</i>	64
<i>Tabulka 16: Skladba PK a UPK spadající do SR pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí.....</i>	<i>65</i>
Tabulka 17: Skladba PK a UPK spadající do SR pro stavebnictví .....	66
Tabulka 18: Skladba PK a UPK spadající do SR pro řemesla a umělecká řemesla.....	70

### 13.2 Seznam obrázků

Obrázek 1: Počty žáků - stavební obory .....	11
Obrázek 2: Počty žáků - obory kategorie dosaženého vzdělání E a H.....	12



Obrázek 3: Počty žáků – obory kategorie dosaženého vzdělání M .....	12
Obrázek 4: Standardizace PMZ.....	27
Obrázek 5: PMZ jako kvalifikační zkouška.....	27
Obrázek 6. Návaznost PMZ na kvalifikační standard.....	28
Obrázek 7: Využití disponibilních hodin – Tesař .....	37
Obrázek 8: Využití disponibilních hodin – Kominík .....	38
Obrázek 9: Využití disponibilních hodin – Instalatér.....	38
Obrázek 10: Využití disponibilních hodin – Zedník .....	39





NÁRODNÍ ÚSTAV  
PRO VZDĚLÁVÁNÍ  
Weilova 1271/6  
102 00 Praha 10  
[www.nuv.cz](http://www.nuv.cz)