

# **Analýza stavebného sektora, stavebných podnikov a robotníkov vo vzťahu k zeleným profesiám**

**Peter Briatka**

**Technický a skúšobný ústav stavebný (TSÚS), n.o.**

**Úvodná konferencia národnej  
kvalifikačnej platformy projektu BUSSK**

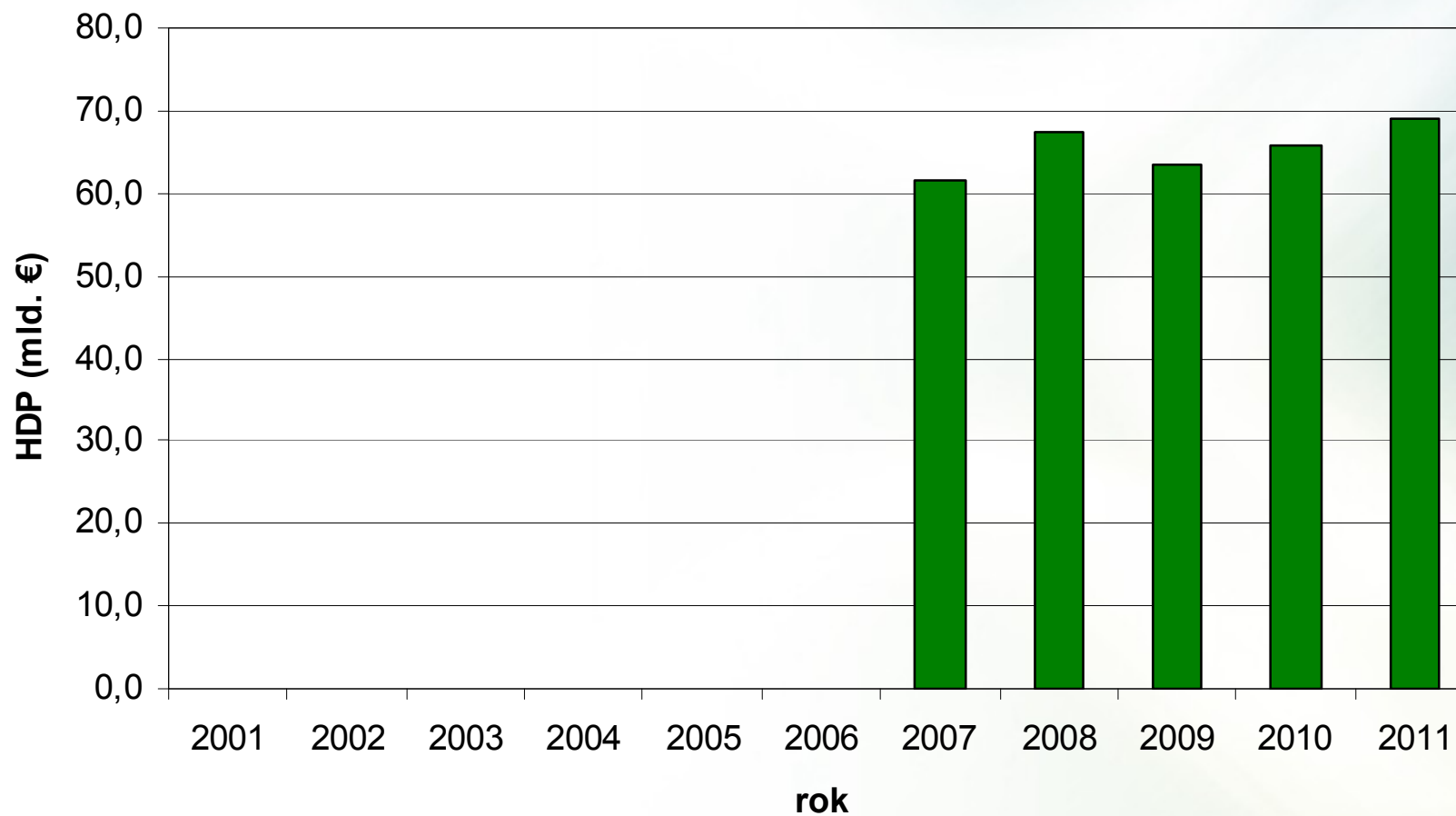
**19.11.2012 Bratislava, ÚVS, Bárdošova ul.**

## Agenda

- Makroekonomické ukazovatele a stavebníctvo
- Štruktúra stavebného sektora
- Stavebný sektor a zelené profesie
- Stavební robotníci a teória vs. prax
- Predbežné výsledky a závery
- Diskusia

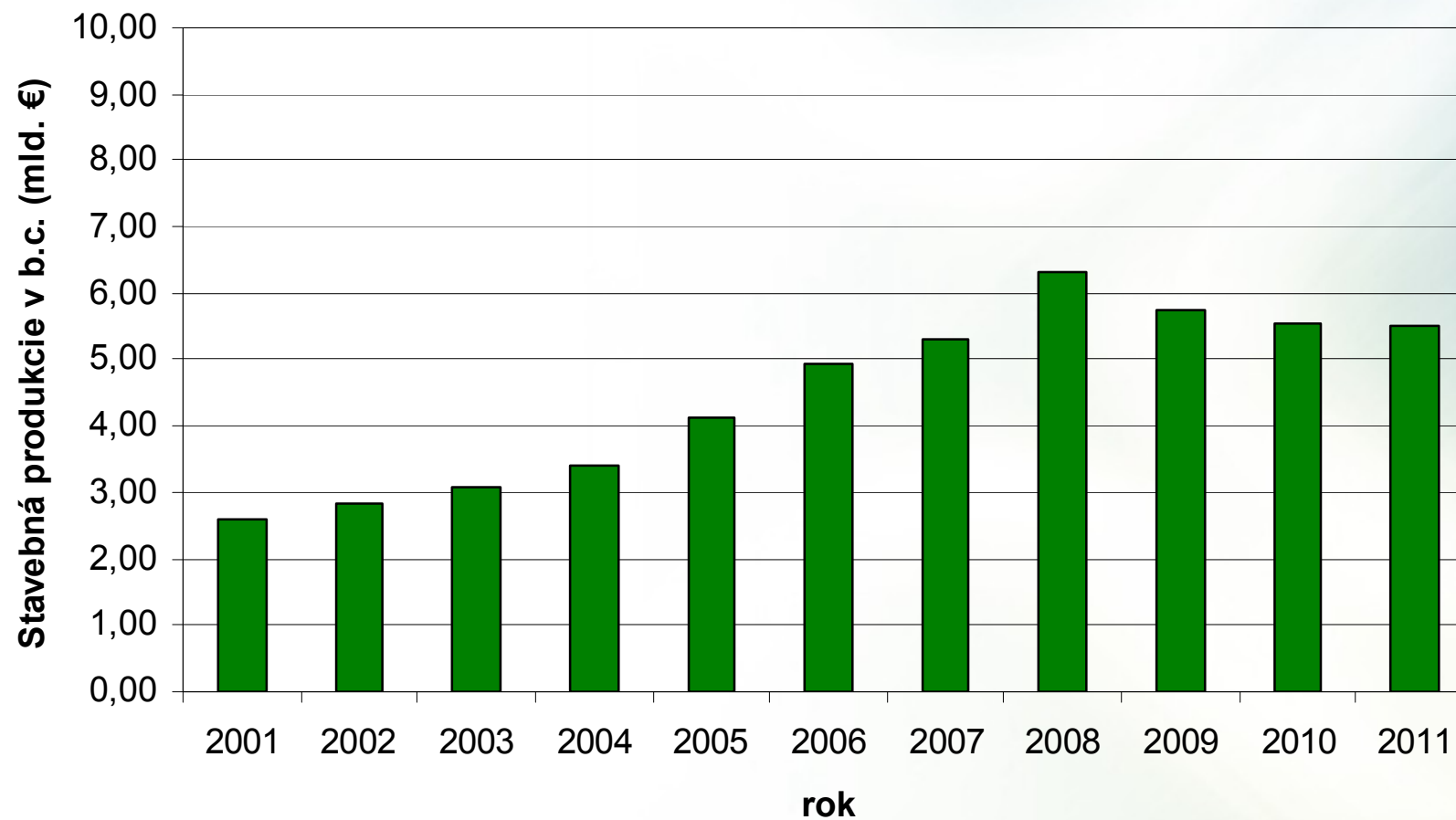
## Makroekonomické ukazovatele a stavebníctvo

- Vývoj HDP



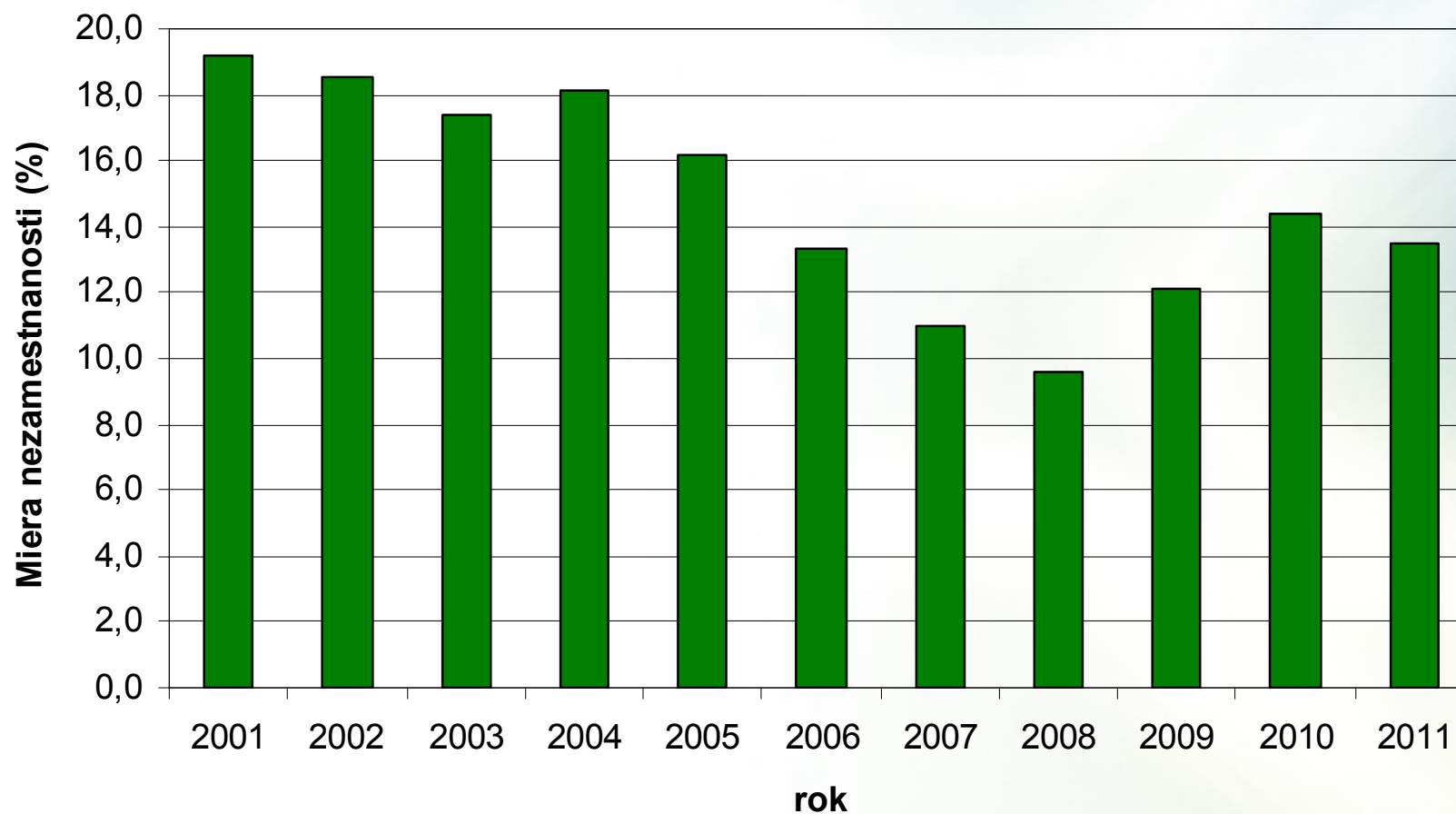
## Makroekonomické ukazovatele a stavebníctvo

- Vývoj stavebnej produkcie



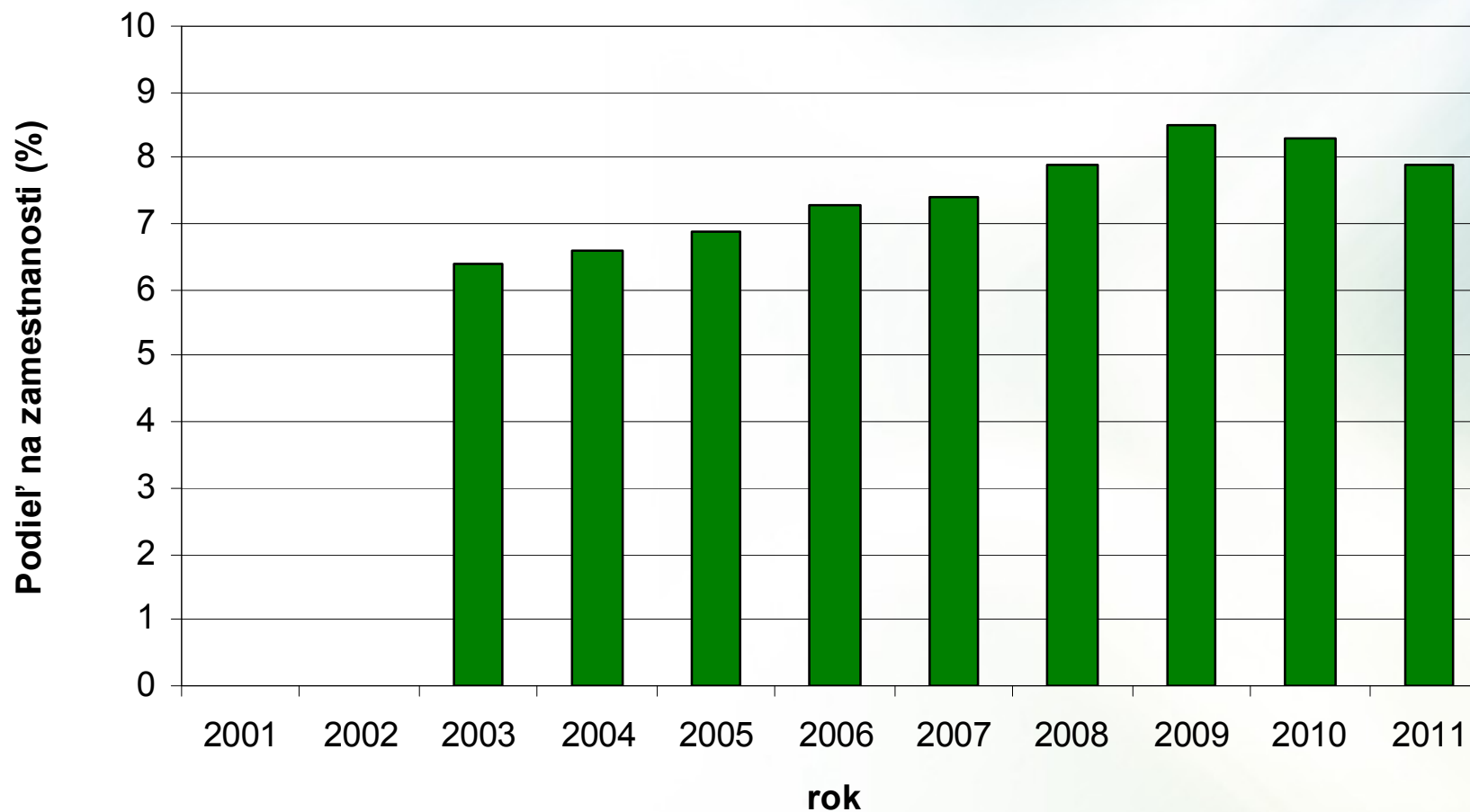
## Makroekonomické ukazovatele a stavebníctvo

- Vývoj miery nezamestnanosti



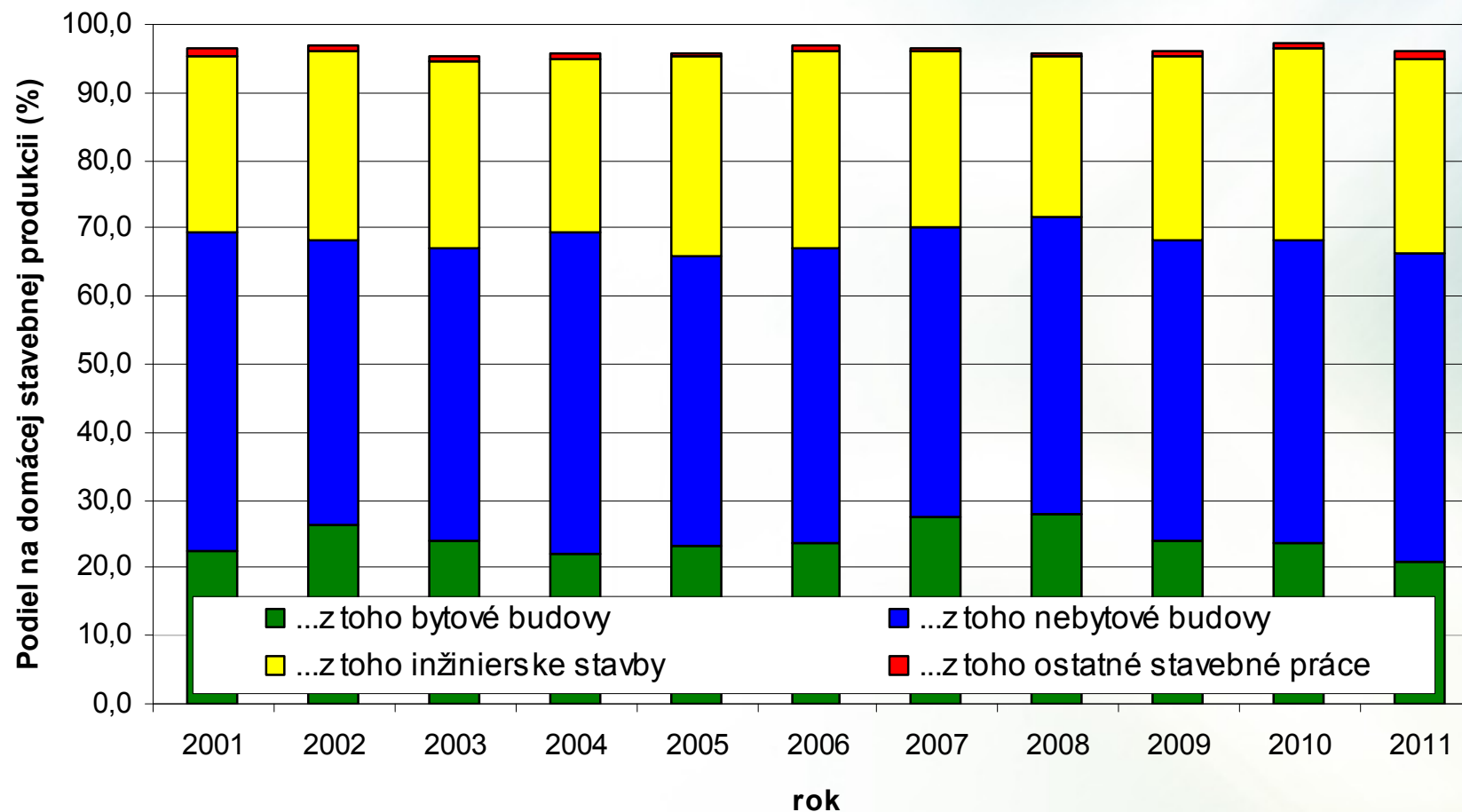
## Makroekonomické ukazovatele a stavebníctvo

- Podiel stavebníctva na zamestnanosti



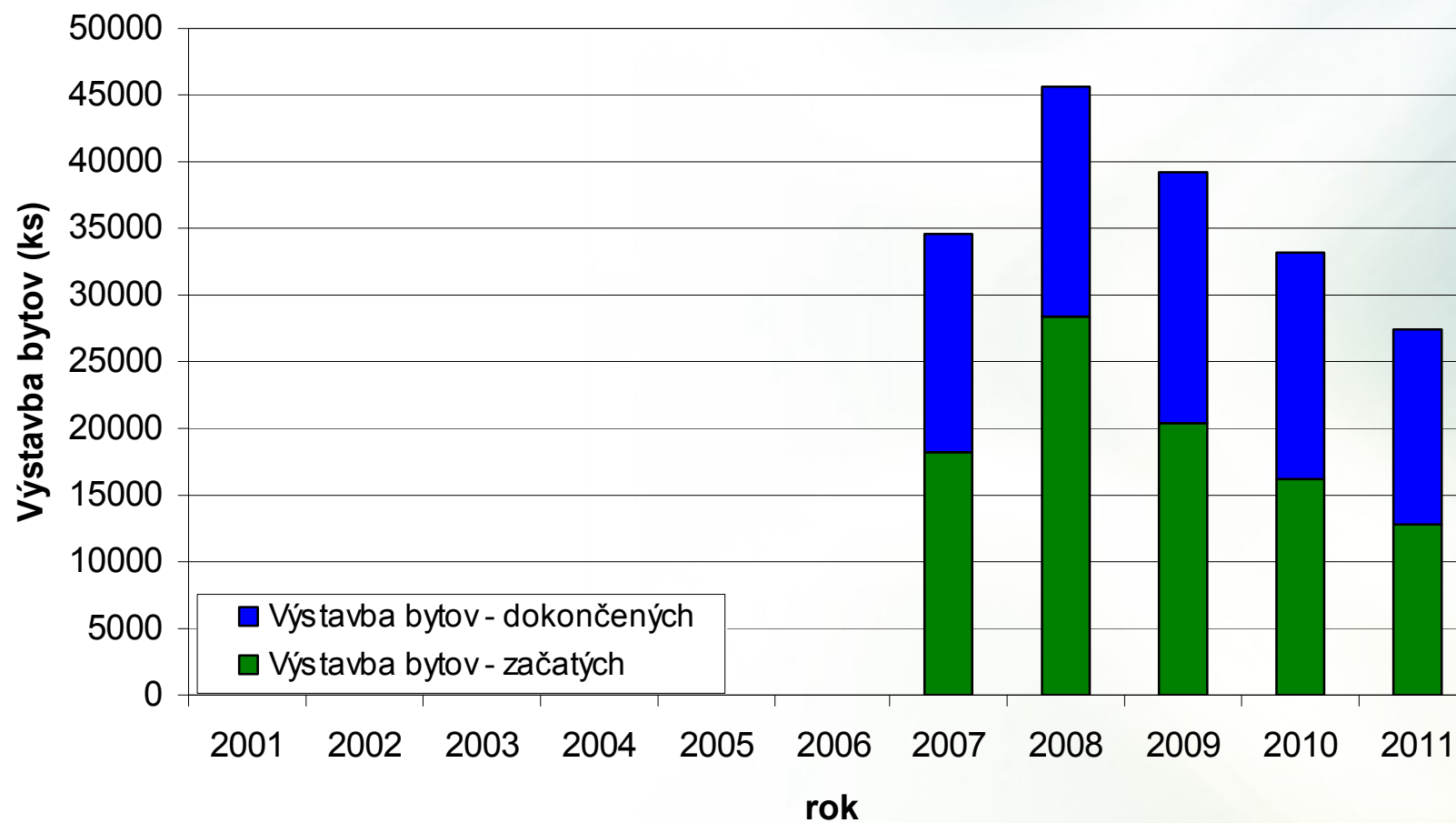
## Štruktúra stavebného sektora

- Podiel na domácej stavebnej produkcii



## Štruktúra stavebného sektora

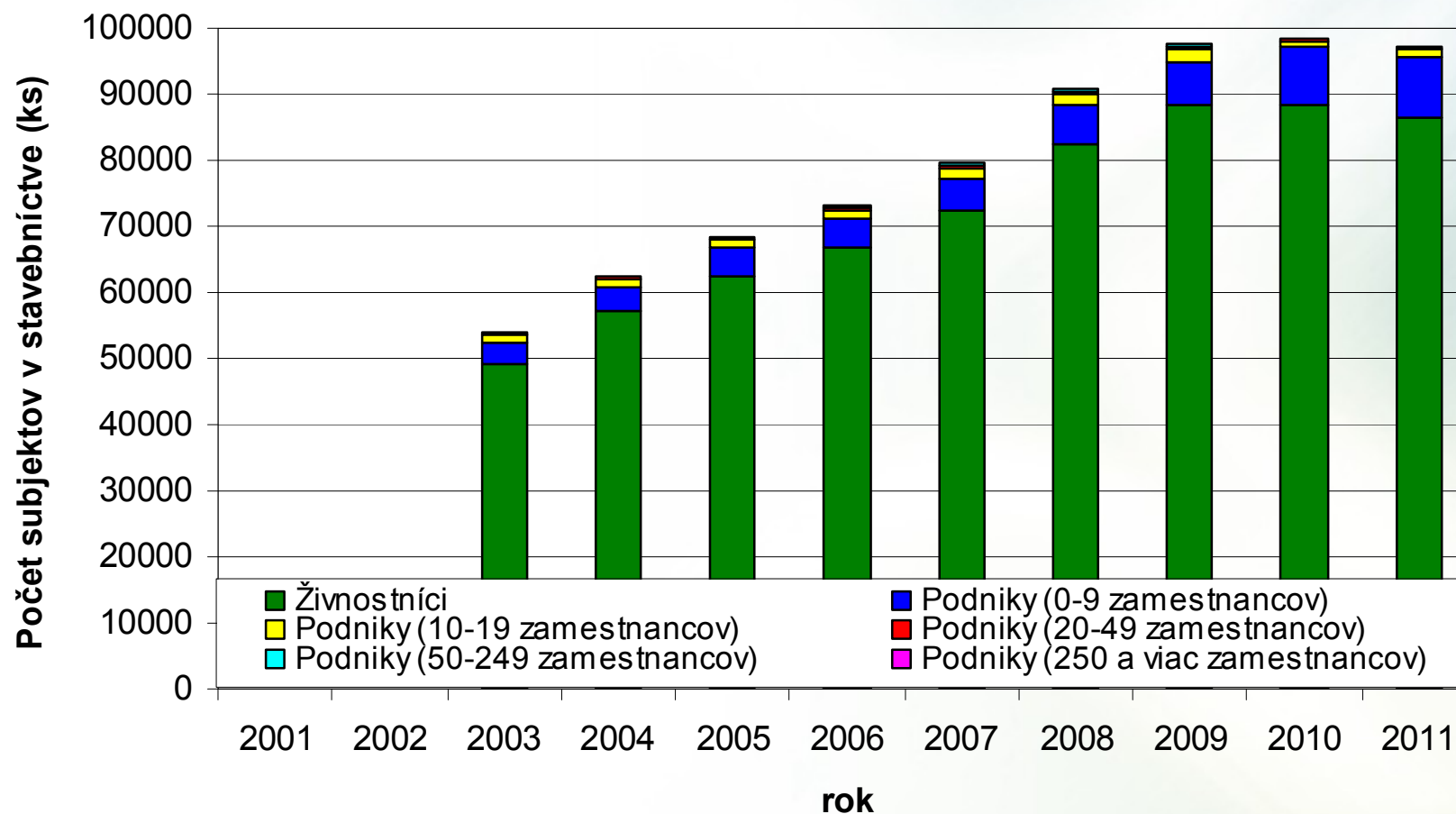
- Výstavba bytov





## Štruktúra stavebného sektora

- Štruktúra subjektov v stavebníctve

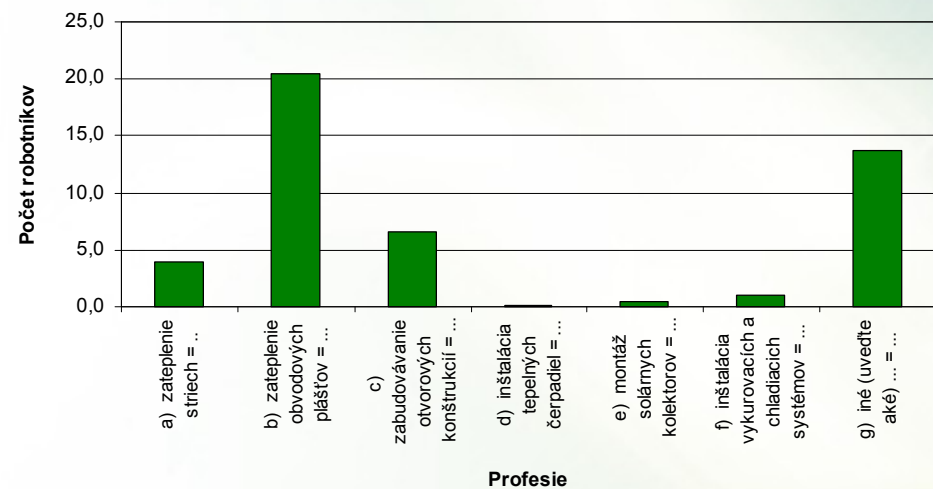
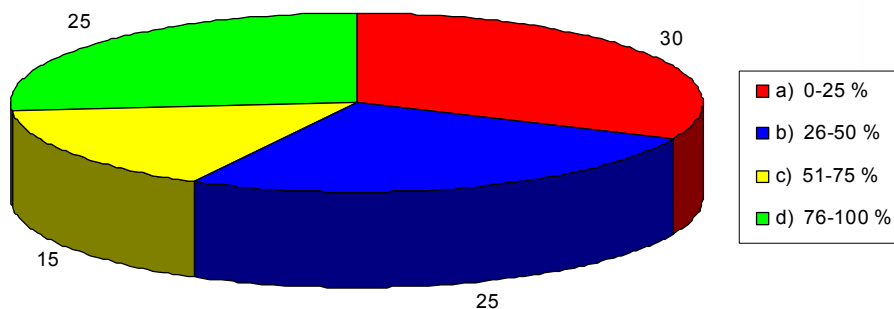


## Stavebný sektor a zelené profesie

- Zisťovalo sa ako stavebné firmy vnímajú tzv. zelené profesie, aký majú názor na potreby stavebného trhu v oblasti vzdelávania robotníkov, ako aj názor na motivačné nástroje a ako sami vzdelávanie vykonávajú resp. podporujú.
- Prieskum formou dotazníkov
- Oslovených cca 1700 firiem
- Respondentov (zatiaľ) 20 reprezentujúcich 575 robotníkov pracujúcich v zelených profesiách

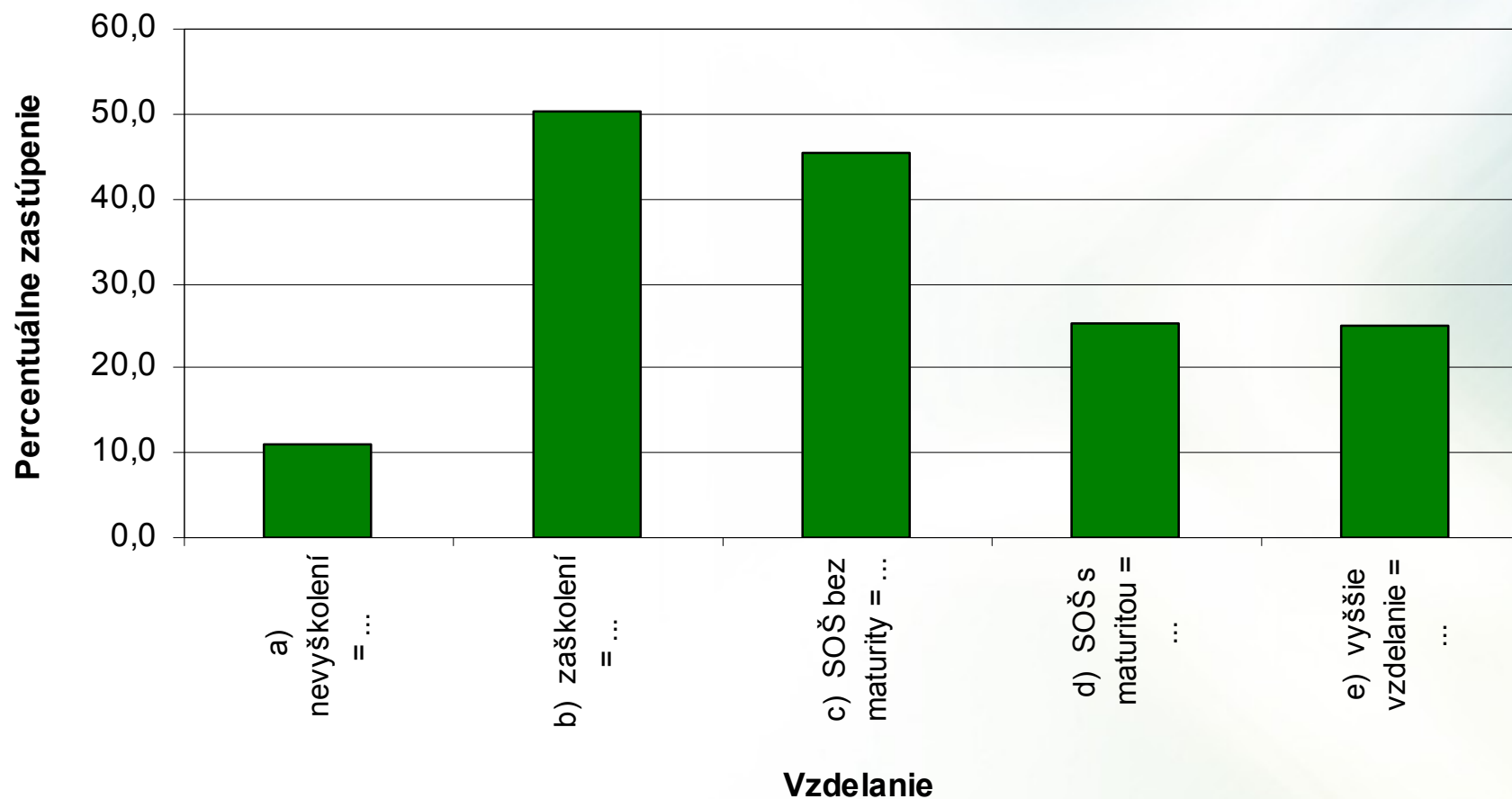
## Stavebný sektor a zelené profesie

- 1) Aký je percentuálny podiel vami ponúkaných činností, ktoré vedú k úsporám energie v budovách?
- 2) Ktoré znalosti a zručnosti u výrobných zamestnancov sú nevyhnutné v stavebníctve z pohľadu úloh vo zvyšovaní energetickej efektívnosti budov do roku 2020?
- 3) Koľko zamestnancov u vás v súčasnosti vykonáva tieto činnosti?



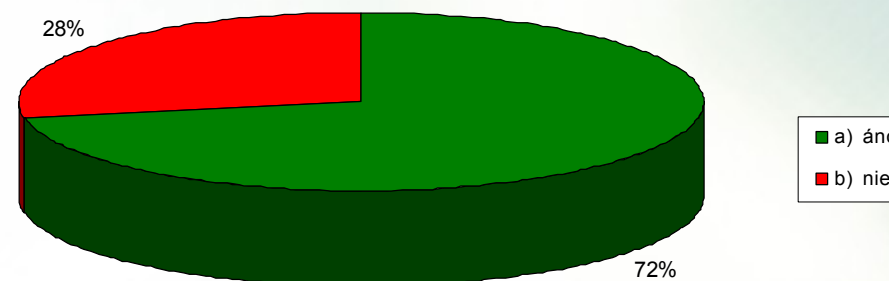
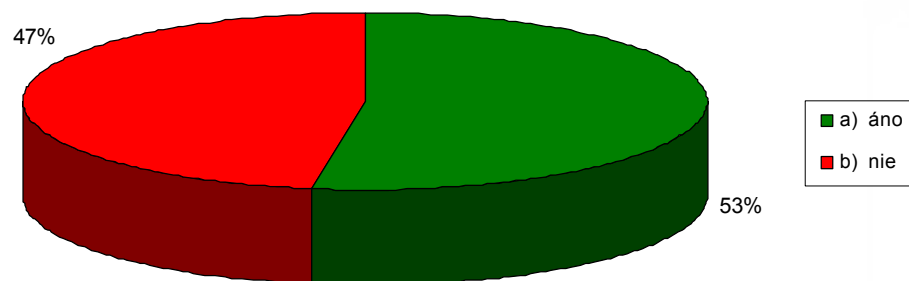
## Stavebný sektor a zelené profesie

- 5) Aká je vzdelanostná štruktúra Vašich zamestnancov v %?



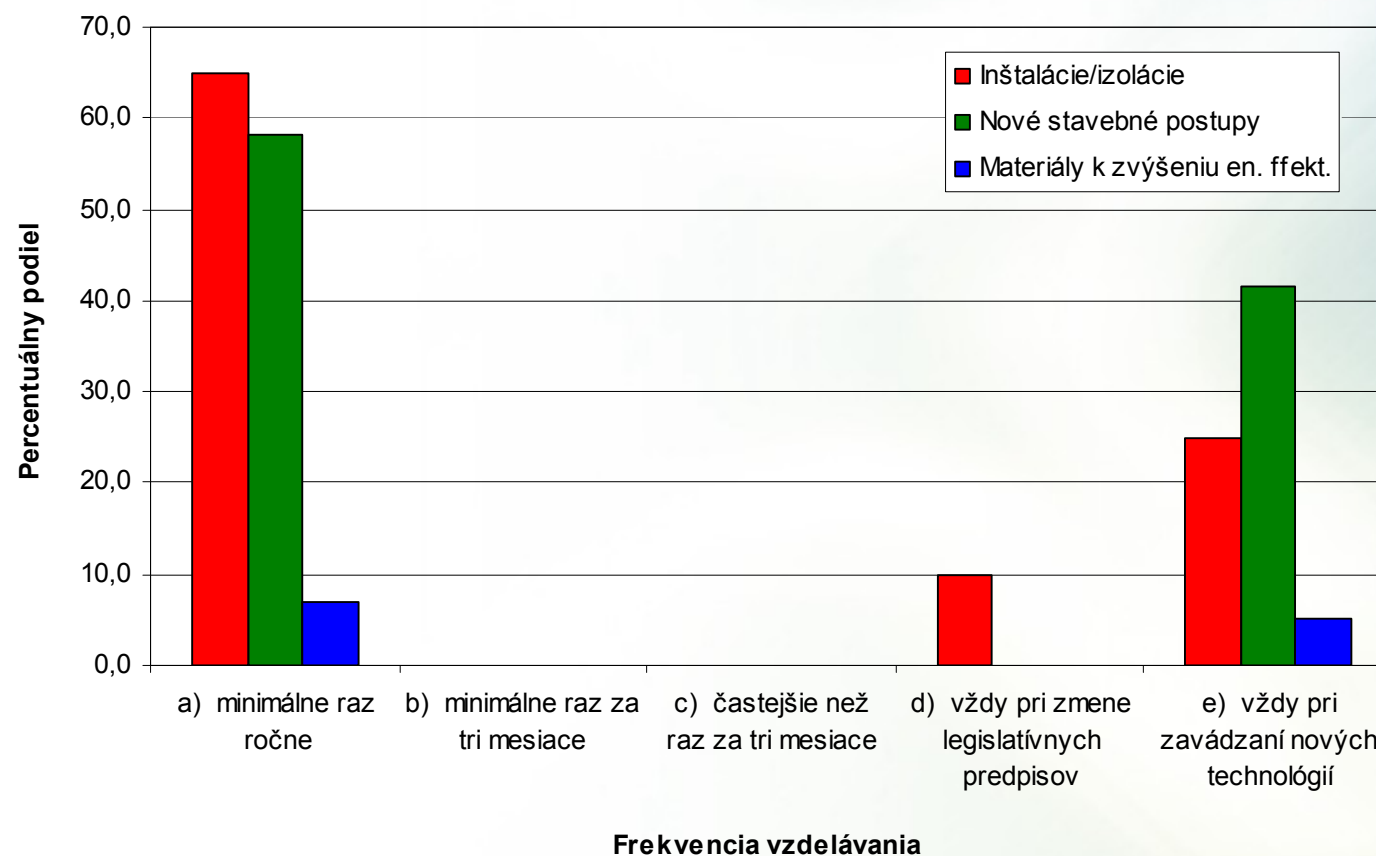
## Stavebný sektor a zelené profesie

- 6) Pociťujete nedostatok kvalifikovaných pracovníkov v odboroch súvisiacich s úsporou energií v budovách?
- 7) Máte zavedený systém vzdelávania zamestnancov?



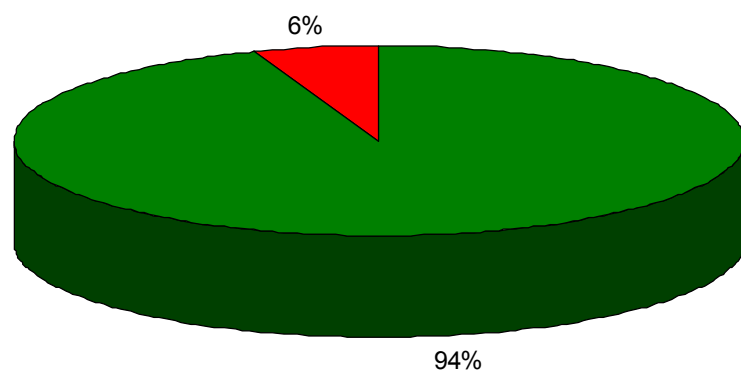
## Stavebný sektor a zelené profesie

- 8) S akou frekvenciou navštevujú vaši zamestnanci uvedené školenia/kurzy v oblasti:

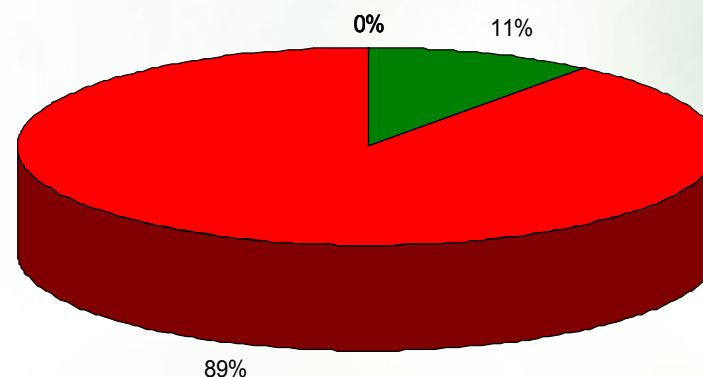


## Stavebný sektor a zelené profesie

- 9) Ak vaši zamestnanci absolvujú školenia/kurzy, konajú sa tieto v riadnom pracovnom čase alebo mimo neho?
- 10) Na akú celkovú dobu trvania školenia/kurzu, by ste boli ochotní vyslať vašich zamestnancov v riadnom pracovnom čase?



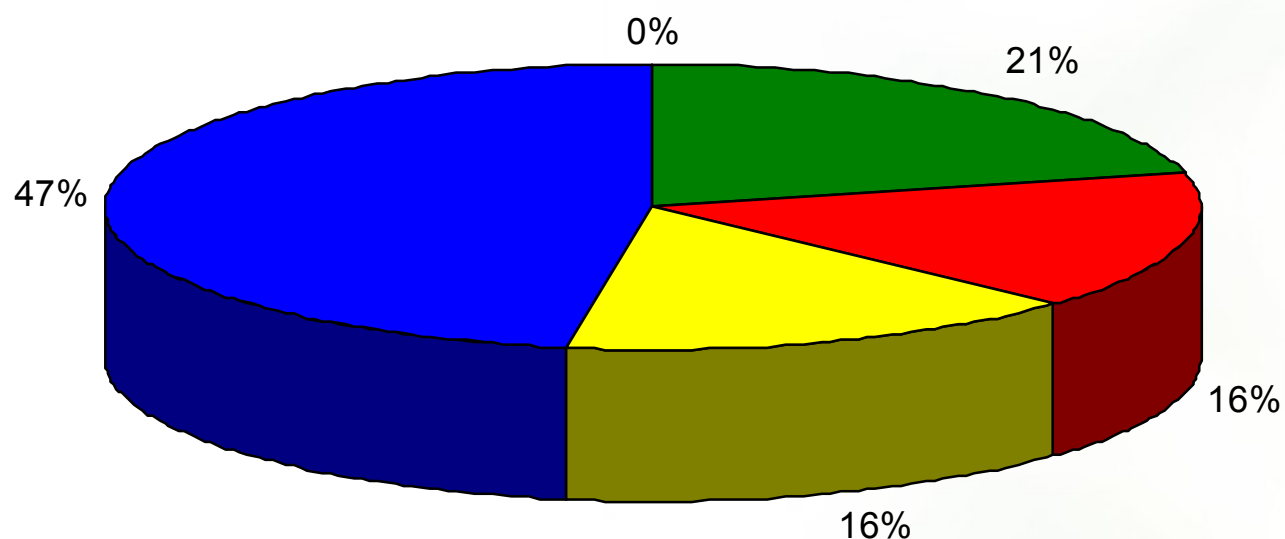
■ a) v riadnom pracovnom čase      ■ b) mimo riadneho pracovného času



■ a) 1-4 hodiny      ■ b) jeden pracovný deň  
 ■ c) 11-20 hodín      ■ d) 21-30 hodín  
 ■ e) jeden pracovný týždeň      ■ f) viac ako jeden pracovný týždeň

## Stavebný sektor a zelené profesie

- 11) Ktorá z uvedených možností financovania, by zvýšila váš záujem vysielat' zamestnancov na školenia/kurzy?

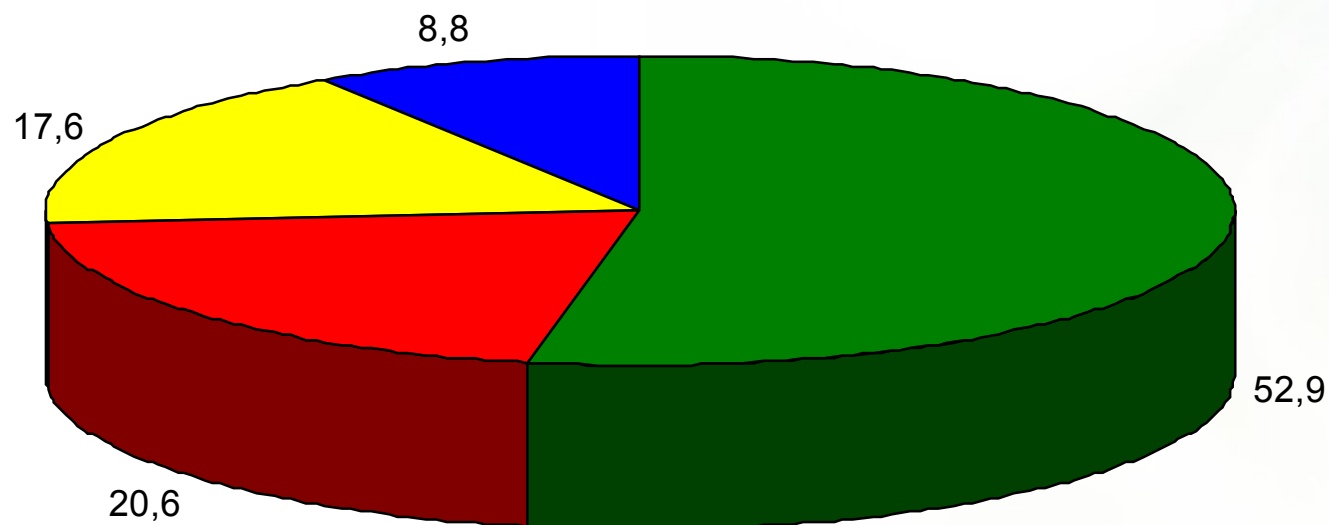


- a) finančná účasť štátu na vzdelávaní
- b) finančná účasť zamestnancov na vzdelávaní
- c) daňové úľavy alebo iné finančné výhody
- d) uľahčenie získavania zákaziek
- e) budúce legislatívne zmeny



## Stavebný sektor a zelené profesie

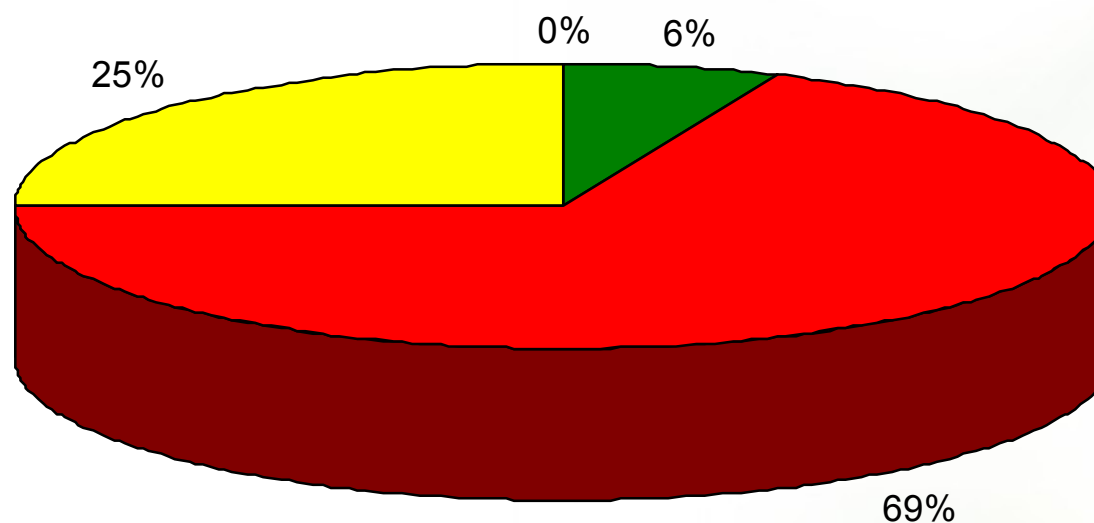
- 12) Aké výsledky očakávate od absolvovania školenia/kurzu u vášho zamestnanca?



- a) zvýšenie kvality vykonávaných prác/zlepšenie zručnosti
- b) porozumenie a dôsledné dodržiavanie legislatívnych predpisov a pracovných postupov
- c) získanie informácií o novinkách na trhu
- d) výmena skúseností medzi účastníkmi školenia/kurzu a získanie kontaktov

## Stavebný sektor a zelené profesie

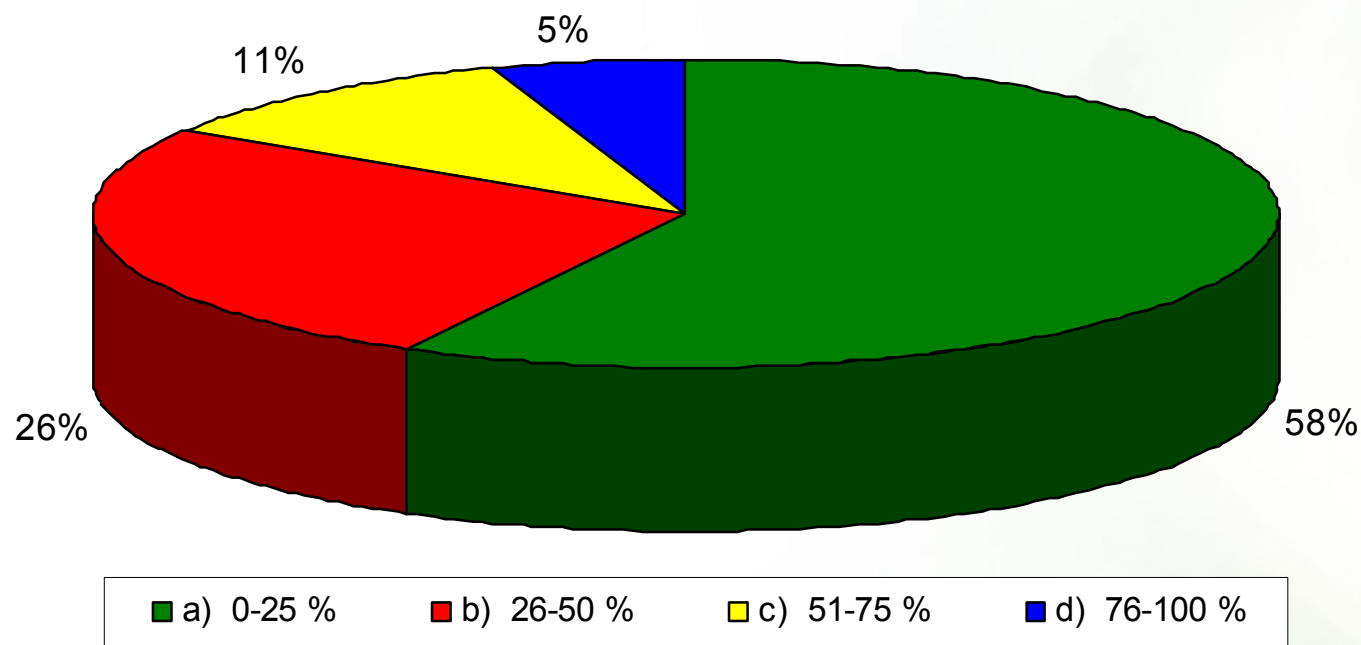
- 13) Čo by malo byť podľa vás výstupom absolvovaného školenia/kurzu?



- a) certifikát o absolvovaní na meno zamestnanca
- b) certifikát o absolvovaní na meno zamestnávateľa (názov firmy)
- c) záverečná skúška znalostí a zručností a osvedčenie
- d) iné

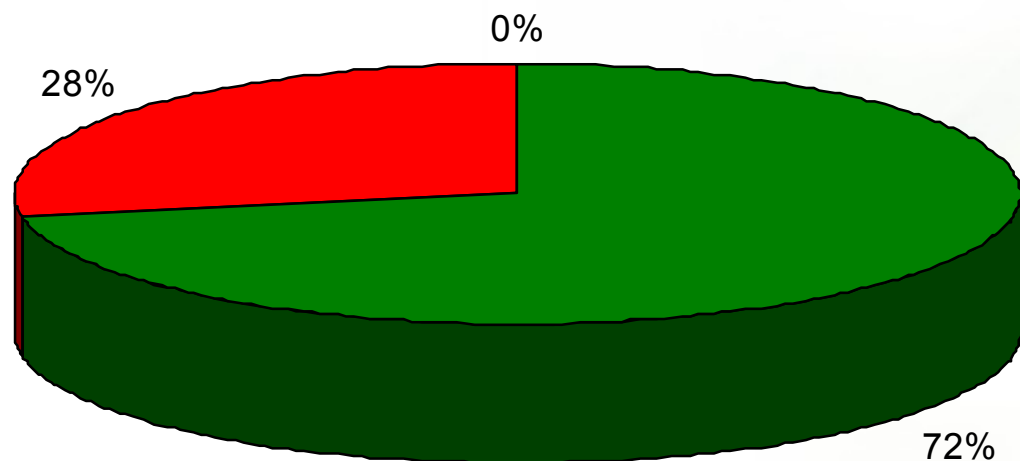
## Stavebný sektor a zelené profesie

- 14) Aký je percentuálny podiel poskytovaných stavebných činností, ktoré nevykonávajú Vaši zamestnanci, ale ich objednávate od externých dodávateľov?



## Stavebný sektor a zelené profesie

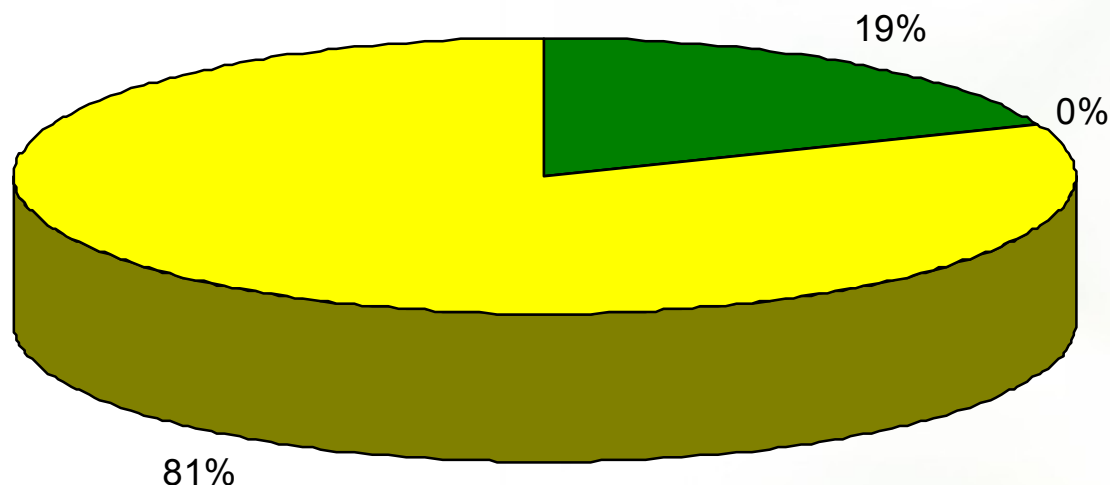
- 15) Preverujete si pri výbere externého dodávateľa stavebných prác jeho spôsobilosť na vykonávanie dohodnutých činností?



- a) vždy si vopred preverím spôsobilosť externého dodávateľa a jeho zamestnancov
- b) dodávateľa služieb vyberám zásadne na základe dobrých referencií
- c) myslím, že každý kto pracuje v stavebníctve má dostatok skúseností a netreba preverovať vzdelanie

## Stavebný sektor a zelené profesie

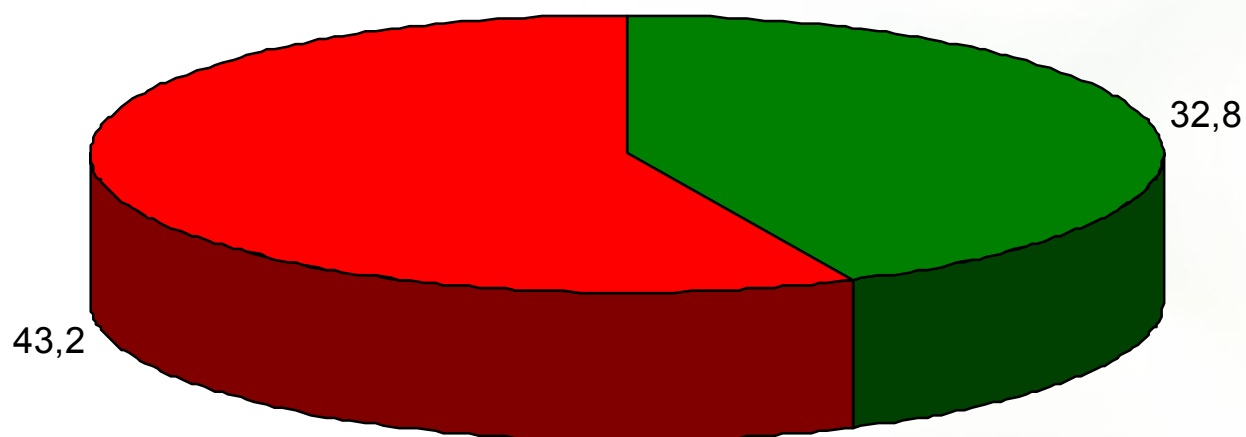
- 18) Komunikujete s odbornými školami alebo vzdelávacími inštitúciami ohľadom možnosti zaradenia nových študijných odborov alebo potreby výučby nových zručností budúcich zamestnancov (žiadate tzv. „výchovu“ odborníkov priamo pre potreby vašej firmy)?



- a) áno, avšak zatiaľ v podmienkach SR to nie je takýmto spôsobom realizovateľné
- b) áno, už sa nám aj podarilo zabezpečiť výchovu zamestnancov
- c) nie

## Stavebný sektor a zelené profesie

- 19) Uved'te váš odhad percenta zamestnancov, ktorí budú potrebovať dodatočné vzdelanie/školenie:



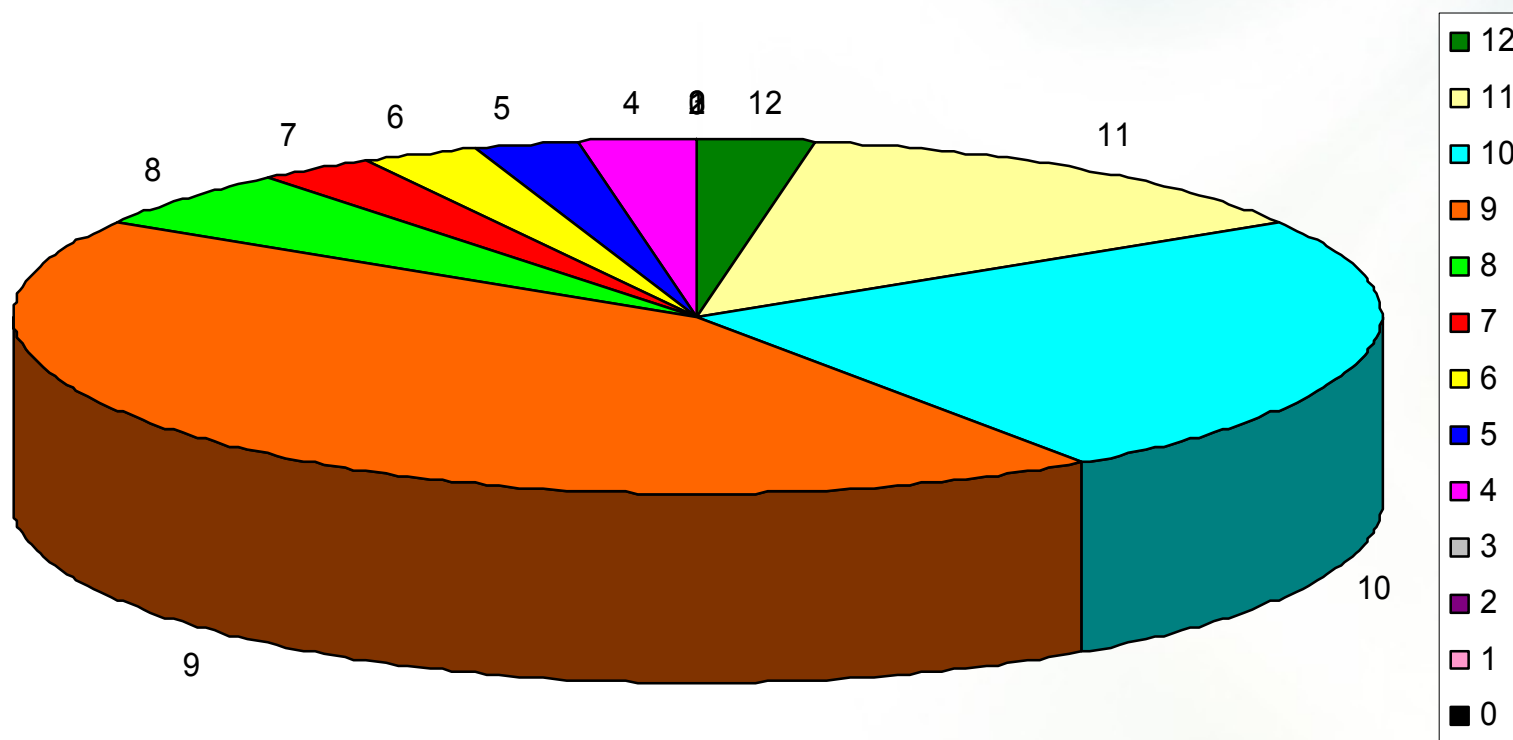
- a) v prípade vašich vlastných zamestnancov
- b) v prípade zamestnancov vašich dodávateľov stavebných prác

## Stavební robotníci a teória vs. prax

- Zisťovalo sa či robotníci rozumejú prečo je potrebné dodržiavať určité zásady a pravidlá a čo ich nedodržanie môže spôsobiť.
- Prieskum formou dotazníkov
- Oslovených cca 1700 firiem

	Počet respondent.	Priemer	Minimum	Maximum	Smer. odchýlka	Variabilita
Prax respondentov	37	16,8	5	32	8,2	48,6
Skóre robotníkov	34	9,3	4	12	1,5	16,0
Skóre vedúcich pracovníkov	3	8,8	5	9	2,1	23,7

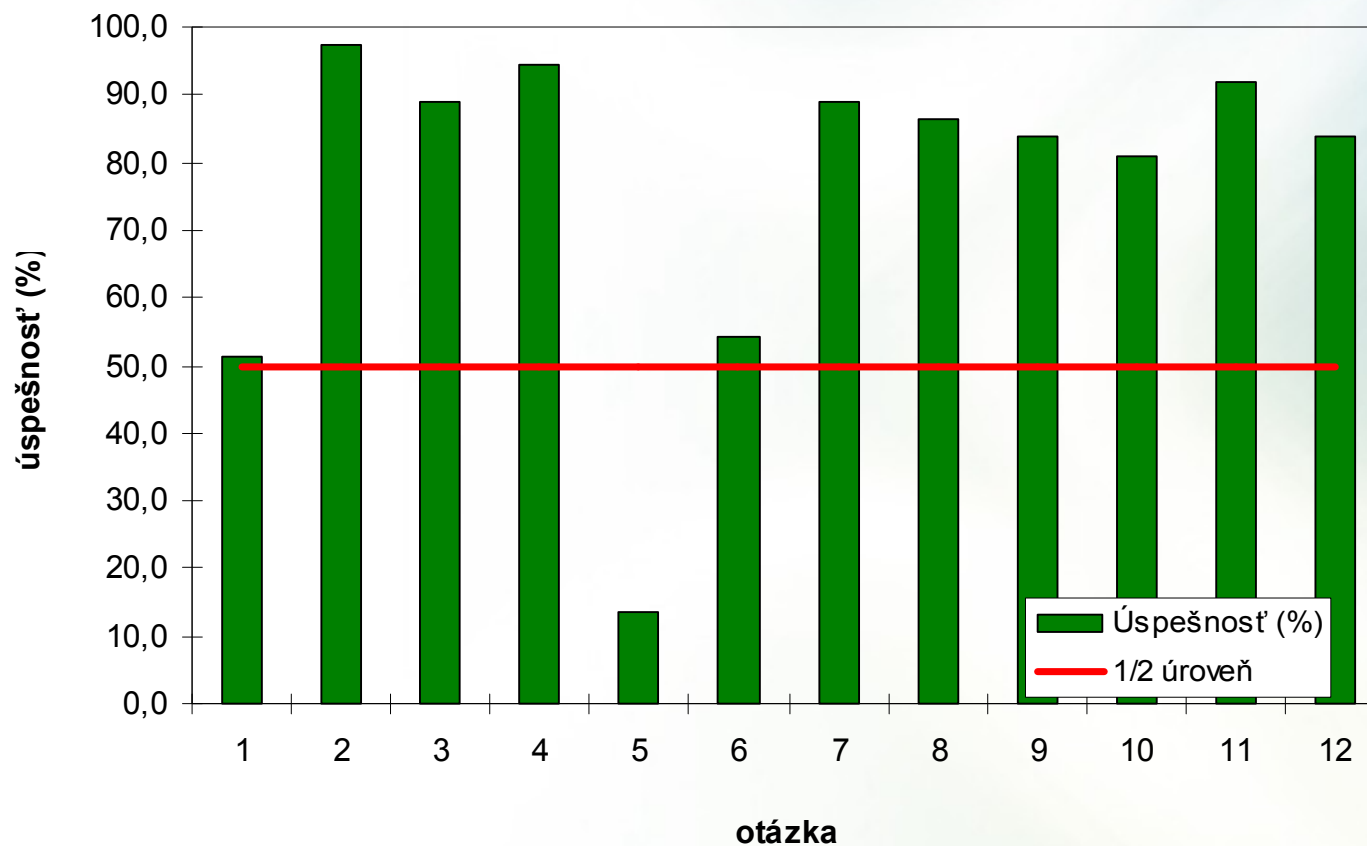
# Stavební robotníci a teória vs. prax





## Stavební robotníci a teória vs. prax

- Prehľad úspešnosti v jednotlivých otázkach



## Stavební robotníci a teória vs. prax

- 1) Kedy má zateplenie lepšie tepelnoizolačné vlastnosti?
- 2) Aký vplyv má vlhkosť stavebných materiálov na ich tepelnoizolačné vlastnosti?
- 3) Príprava podkladu pred lepením tepelnoizolačných prvkov ETICS má technický význam, aby:
- 4) Z akého dôvodu sa styky medzi doskami tepelnej izolácie nevypĺňajú lepidlom?
- 5) Prečo sa po prikotvení tepelnoizolačnej vrstvy musí povrch zakryť základnou vrstvou? Ktoré z tvrdení je rozhodujúce?
- 6) Pri zhotovovaní základnej vrstvy s výstužnou mriežkou sa vylučuje opakovaná realizácia v dvoch a viacerých vrstvách z dôvodu:

## Stavební robotníci a teória vs. prax

- 7) Vo všeobecnosti sa parozábrany v konštrukcii umiestňujú:
- 8) Hrúbka úložnej škáry muriva má vplyv na tepelnoizolačné vlastnosti. Tvrdenie je:
- 9) Na akumuláciu tepla zo slnečného žiarenia v interiéroch by ste postavili:
- 10) Prečo sa odporúča vetranie vykonávať pravidelne, krátkodobo a intenzívne?
- 11) Aký kotol v súčasnosti najlepšie využíva energiu pri spaľovaní zemného plynu?
- 12) Aký je optimálny rozdiel vonkajšej a vnútornej teploty pri používaní klimatizácie v kancelárskych priestoroch?

## Stavební robotníci a teória vs. prax

- 1) Kedy má zateplenie lepšie tepelnoizolačné vlastnosti?
  - a) Keď je prikotvené. (48,6 %)
  - b) Keď je použitých viac kotiev ako bežne. (0,0 %)
  - c) Keď je použitých menej kotiev. (51,4 %)
- 5) Prečo sa po prikotvení tepelnoizolačnej vrstvy musí povrch zakryť základnou vrstvou? Ktoré z tvrdení je rozhodujúce?
  - a) Aby sa predišlo poškodeniu kotiev UV žiarením. (13,5 %)
  - b) Aby sa predišlo zatekaniu do konštrukcie ETICS. (27,0 %)
  - c) Aby sa skladba tepelnoizolačných prvkov spevnila. (59,5 %)
- 6) Pri zhotovovaní základnej vrstvy s výstužnou mriežkou sa vylučuje opakovaná realizácia v dvoch a viacerých vrstvách z dôvodu:
  - a) ... zvýšenia difúzneho odporu ETICS. (34,3 %)
  - b) ... neopodstatneného predražovania ETICS. (21,6 %)
  - c) ... zvyšovania rizika poruchy ETICS v základnej vrstve. (54,1 %)

## Predbežné výsledky a závery

- Makroekonomické ukazovatele a stavebníctvo
  - Stavebná produkcia klesá.
  - Podiel budov na stavebnej produkcii je na úrovni 65-70 %
  - Výrazne klesala začatá výstavba bytov, začaté byty sa dokončujú, ale pravdepodobne bude trend poklesu pokračovať.
  - V stavebníctve pôsobí cca 95.000 subjektov vo forme živnostníkov a podnikov do 9 zamestnancov.
  - Najväčšie úspechy je možné dosiahnuť orientovaním sa na najväčšie a zároveň najslabšie subjekty.

## Predbežné výsledky a závery

- Stavebný sektor a zelené profesie
  - Najväčší podiel zamestnancov „zaškolených“ a „s SOŠ s maturitou“ v stavebných podnikoch.
  - Nedostatok kvalifikovaných pracovníkov pociťuje len cca 50 % podnikov.
  - Chýbajú školenia pri zmene legislatívy a pre materiály k zvýšeniu energetickej efektívnosti budov.
  - Školenia v riadnom pracovnom čase (max. 1 pracovný deň)
  - Od školení sa očakáva zvýšenie kvality prác a uľahčenie získavania zákaziek alebo podpora zo strany štátu.
  - Asi 80 % podnikov nekomunikuje so školami o výchove špecialistov.
  - Očakáva sa, že asi 30 % vlastných zamestnancov a 40 % zamestnancov subdodávateľov bude potrebovať školenia.

## Predbežné výsledky a závery

- Stavební robotníci a teória vs. prax
  - Robotníci dosiahli priemerné skóre vyššie (9,3) ako vedúci pracovníci (8,8).
  - Drvivá väčšina respondentov dosiahla 9 alebo 10 správnych odpovedí z 12.
  - Nedostatky vo vedomostiach sa identifikovali v oblastiach:
    - chápania vplyvu kotiev na tepelnoizolačné vlastnosti ETICS;
    - významu použitia základnej vrstvy resp. citlivosti platov na UV;
    - významu základnej vrstvy pre správne fungovanie ETICS.

## Diskusia a Vaše námety...

- Aké aspekty sme nezohľadnili a môžu byť významné?
- Aké údaje sú k dispozícii a nezahrnuli sme ich?
- Aké údaje/skúsenosti by ste mohli poskytnúť pri spracovávaní Status Quo analýzy?



## Použité a súvisiace zdroje informácií

- [1] Ročenka slovenského stavebníctva 2008, Spracovateľ: ÚEOS – komercia, a.s., Bratislava, Máj 2008, Vydal: Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Bratislava, 2008
- [2] Ročenka slovenského stavebníctva 2009, Spracovateľ: ÚEOS – komercia, a.s., Bratislava, August 2009, Vydal: Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Bratislava, 2009
- [3] Ročenka slovenského stavebníctva 2010, Spracovateľ: ÚEOS – komercia, a.s., Bratislava, Jún 2010, Vydal: Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Bratislava, 2010
- [4] Ročenka slovenského stavebníctva 2011, Spracovateľ: ÚEOS – komercia, a.s., Bratislava, Jún 2011, Vydal: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Bratislava, 2011
- [5] Ročenka slovenského stavebníctva 2012, Spracovateľ: ÚEOS – komercia, a.s., Bratislava, Jún 2012, Vydal: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Bratislava, 2012

## Ďakujem za pozornosť

Ing. Peter Briatka, PhD.

TSÚS, n.o., Studená 3, 82104 Bratislava

Tel: 02/49228101; Fax: 02/44453617

[briatka@tsus.sk](mailto:briatka@tsus.sk)

[www.tsus.sk](http://www.tsus.sk)

<http://www.buildupskills.eu/en/national-project/slovakia>