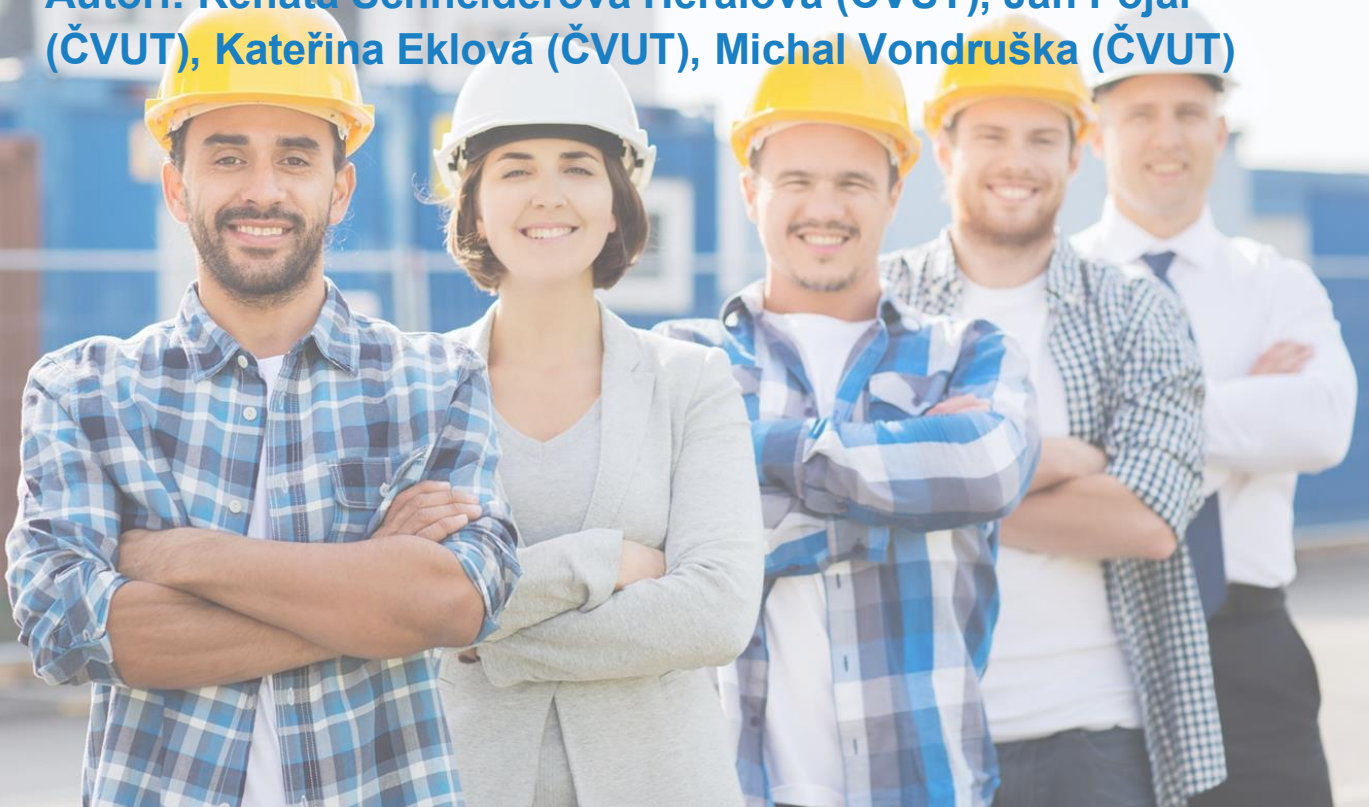


## DELIVERABLE: D2.1

**Název: Zpráva vyhodnocení efektivity prvního Národního plánu vzdělávání ve stavebnictví**

**Autoři: Renáta Schneiderová Heralová (ČVUT), Jan Pojar (ČVUT), Kateřina Eklová (ČVUT), Michal Vondruška (ČVUT)**



### **Build up Skills (BUS) projekt v Česku a Slovensku –**

Restart národních kvalifikačních platform a akčních plánů k realizaci budov s téměř nulovou spotřebou energie a podpora vlny renovací.

**Číslo projektu:** 101077450  
DoubleDecker

**Datum:** 01/2023





This project has received funding from the European Union's LIFE programme.  
Project No. 101077450 — LIFE21-CET-BUILDSKILLS-DoubleDecker

## Disclaimer

---

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Commission or CINEA. Neither the CINEA nor the European Commission is responsible for any use that may be made of the information contained therein.

---



## Obsah

STRUČNÉ SHRNTÍ.....	5
Doporučení pro tvorbu nového Národního plánu .....	6
1. ÚVOD.....	7
2. VYPRACOVÁNÍ SOUBORU KRITÉRIÍ HODNOCENÍ ÚČINNOSTI .....	8
3. ZHODNOCENÍ ZAMĚŘENÍ NÁRODNÍHO PLÁNU VZDĚLÁVÁNÍ NA VYBRANÉ CÍLOVÉ SKUPINY .....	9
4. VYHODNOCENÍ OPATŘENÍ AKČNÍHO PLÁNU.....	10
Opatření č. 1 .....	11
Opatření č. 2 .....	12
Opatření č. 3 .....	14
Opatření č. 4 .....	15
Opatření č. 5 .....	16
Opatření č. 6 .....	18
Opatření č. 7 .....	19
Opatření č. 8 .....	20
5. VYHODNOCENÍ FINANČNÍCH NÁSTROJŮ.....	21
Beznákladová a nízkonákladová opatření .....	21
Fondy EU – Programy administrované v rámci České republiky (jednotlivé operační programy) .....	22
Fondy EU – programy spravované přímo Evropskou komisí pro nadnárodní projekty .....	26
Fondy v České republice.....	26
Financování účastníky odborného vzdělávání a přípravy .....	27
Financování společností (dodavatelem).....	27
6. POROVNÁNÍ A VYHODNOCENÍ EFEKTIVITY IMPLEMENTACE OPATŘENÍ A CÍLŮ ROADMAP V KONFRONTACI S HODNOTAMI VE SROVNATELNÝCH ZEMÍCH .....	28
Rakousko .....	28
Bulharsko.....	29
Rumunsko.....	29
Maďarsko .....	30
Chorvatsko.....	30
7. RECENZE ÚČINNOSTI IMPLEMENTACE PRVNÍCH NÁRODNÍCH ROADMAP A DOPORUČENÍ .....	32

Cílové skupiny a instituce .....	32
Cílové skupiny a instituce .....	32
Stanovení vhodných opatření.....	33
Stanovení měřitelných cílů (KPIs).....	33
Finanční nástroje.....	34
Formát a přehlednost Národního plánu.....	34
Propagace Národního plánu a spolupráce institucí .....	35
8. SOUHRN VYHODNOCENÍ OPATŘENÍ PRVNÍ ROADMAP .....	36
ZÁVĚRY .....	38

## Stručné shrnutí

V roce 2013 byl vytvořen Národní plán vzdělávání ve stavebnictví směřující k budovám s téměř nulovou spotřebou energie<sup>1</sup>, jehož součástí byl návrh opatření, která měla za cíl zvýšit počty kvalifikovaných pracovníků ve stavitelství. Tato analýza shrnuje hodnocení účinnosti opatření navržených v akčním plánu.

Dokument prvního Národního plánu obsahoval konkrétní aktivity, které měly za úkol vést k dosažení žádoucího stavu znalostí a dovedností pracovníků jednotlivých profesí na stavbě. Přijatá opatření Národního plánu směřovala k zajištění zvýšení počtu kvalifikovaných pracovníků, kteří budou připraveni a vyškoleni pro provádění změn dokončených staveb s vysokou energetickou náročností na budovy energeticky efektivní, stejně jako pro výstavbu nových budov s téměř nulovou spotřebou energie.

**Vyhodnocení efektivnosti prvního Národního plánu v tomto reportu se stane jedním z podkladů pro Status Quo analýzu a zároveň bude podkladem pro návrh nových opatření, harmonogramu, návrhu financování a dalších částí nového Národního plánu vzdělávání ve stavebnictví.**

Při analýze byla nejprve stanovena kritéria hodnocení jednotlivých opatření: Významnost (Relevance), Koherence (Spolupráce), Účinnost, Efektivita, Účinek (Dopad), Udržitelnost. Podle těchto kritérií byla zhodnocena jak opatření akčního plánu, tak finanční nástroje.

Ve spolupráci s partnery projektu DoubleDecker byla vyhodnocena opatření z prvního Národního plánu a plnění stanovených cílů. Dále byly vyhodnoceny finanční nástroje doporučené v akčním plánu. Národní plán ČR byl srovnán s národními plány 5 srovnatelných států EU: Rakousko, Maďarsko, Bulharsko, Rumunsko, Chorvatsko a ze srovnání vyplynula doporučení pro tvorbu nového Národního plánu ČR.

V průběhu plnění opatření prvního Národního plánu nebyl v dostatečné míře splněn stanovený cíl počtu vzdělaných pracovníků a provedených prezentací/školení. Pro nový akční plán je třeba se více zaměřit nejen na tvorbu studijní podkladů, ale využít ve větší míře finanční zdroje pro provádění vzdělávacích kurzů a školení. Více se zaměřit na šíření osvěty o problematice výstavby budov nZEB a pokusit se více zapojit nejen veřejné a vzdělávací instituce, ale zapojit do vzdělávání i soukromé stavební podniky, která zaměstnávají významný podíl pracovníků, kteří budou v příštích deseti letech aktivní v procesu výstavby.

---

<sup>1</sup> [http://archiv.sps.cz/RDS/PDFDoc\\_2013/BUILD-UP-Skills-roadmap-V14-12-7-2013.pdf](http://archiv.sps.cz/RDS/PDFDoc_2013/BUILD-UP-Skills-roadmap-V14-12-7-2013.pdf)

## Doporučení pro tvorbu nového Národního plánu

- Rozšířit témata Národní plánu vzdělávání ve stavebnictví o aktuální cíle a oblasti Zelené dohody a EU Taxonomie: **Adaptace na změnu klimatu, Voda, Cirkulární ekonomika, Prevence znečištění, Biodiverzita, Sociální udržitelnost a spravedlivá transformace.**
- Zahrnout navíc tyto cílové skupiny: **odborná učiliště, vysoké školy stavitelství, veřejní investoři, firemní investoři a soukromí investoři, architekti, projektanti, vysoké školy architektury.**
- Stejně jako první Národní plán, by měl nový **obsahovat specifikovaná opatření**, která budou reflektovat zaměření jeho akčního plánu. Jejich výběr by měl být určen na základě výsledku diskuse řešitelského týmu. Každé opatření by mělo specifikovat podrobný popis opatření a určení jeho cílů, cíle by měly být specifikovány ideálně **metodou S.M.A.R.T.**
- **Při specifikaci opatření stanovit cíle počtu vzdělaných osob v jednotlivých cílových skupinách**, a dále také stanovit **v jakých kurzech tyto počty osob budou vzdělány** a jaká instituce je za dosažení počtu vzdělaných osob zodpovědná. Dále je vhodné stanovit **kritéria pro sledování změny chování těchto osob.**
- **U finančních nástrojů by měl nový Národní plán obsahovat konkrétní doporučení pro instituce koordinující operační programy**, aby byly programy atraktivní pro příslušné cílové skupiny, a zároveň naplňovaly cíle Národního plánu.
- Je nutné zaměřit se na **grafickou kvalitu, přehlednost a zdrojování**, aby byl dokument atraktivní a srozumitelný.
- Po dokončení je třeba Národní plán vzdělávání ve stavebnictví dále **distribuovat a propagovat**, a to jak mezi partnerskými institucemi, ministerstvy a veřejnými institucemi, tak mezi širší odbornou veřejností: firmami, konzultačními organizacemi, neziskovými organizacemi, univerzitami, školami a dalšími.

## 1. Úvod

Národní plán vzdělávání ve stavebnictví (Roadmap) byl představen v roce 2013, jeho cílem bylo zvýšit počet kvalifikovaných pracovníků ve stavebnictví, kteří by měli být schopni provádět výstavbu a rekonstrukce budov s vysokou energetickou efektivností nebo s téměř nulovou spotřebou energie.

První Národní plán obsahuje kvantifikované cíle a konkrétní opatření, u kterých byla stanovena doba, za kterou měla být implementována. Protože dochází k dramatickým změnám, je nutné vyhodnotit původní plán z dnešního pohledu a z pohledu splnění stanovených cílů.

Hlavní kroky vyhodnocení:

- 1) Vypracování souboru kritérií pro hodnocení účinnosti prvního národního akčního plánu
- 2) Vyhodnocení realizace navržených opatření a dosažení jejich stanovených cílů
- 3) Provedení porovnání účinnosti realizace národních plánů v zemích projektu a porovnání a vypracování přehledu národních plánů realizovaných v zemích EU (budou vybrány země podobné velikosti a čelícím podobným výzvám v oblasti stavebnictví), například Rakousko, Bulharsko nebo Rumunsko.

Hodnocení bude obsahovat posouzení výsledků projektů realizovaných v rámci odborného vzdělávání a získávání nových dovedností ve stavebnictví: Train-tonZEB, Fit-to-nZEB, IngREeS, CraftEDU a PROF / TRAC

## 2. Vypracování souboru kritérií hodnocení účinnosti

Byl stanoven normativní rámec, který slouží k určení přínosů a efektivnosti jednotlivých kapitol první národní Roadmap. Jako podklad pro stanovení kritérií, byla zvolena sada kritérií OECD, jež stanovuje šest základních hodnotících kritérií a dva principy, jak s nimi zacházet.

Každá kapitola a její části jsou vyhodnoceny podle následujících bodů:

### 1 Významnost/Relevance

Součástí tohoto bodu hodnocení je stanovení, do jaké míry určeného cíle byla zvolená opatření a nástroje první Roadmap relevantní k jejich dosažení.

### 2 Koherence/Spolupráce

Bude se hodnotit do jaké míry spolu jednotlivé opatření a aktivity spolupracují, zda nedochází ke kolizi jejich výsledků nebo zda se vzájemně nenarušují.

### 3 Účinnost

Jedním z bodů hodnocení bude úroveň účinnosti daného opatření nebo aktivity, zda a do jaké míry dosáhla svého stanoveného cíle nebo pokrývá oblast stanovených zájmů.

### 4 Efektivita

Bude vyhodnocena míra, do jaké daná opatření nebo aktivity přinášejí výsledky z pohledu vložených prostředků a rychlost s jakou je stanovených cílů dosaženo.

### 5 Účinek/Dopad

Bude hodnocen rozsah, v jakém měla daná opatření nebo aktivity pozitivní nebo negativní účinky. Budou se hodnotit jak zamýšlené, tak i nezamýšlené efekty. Snaha je o identifikaci a hodnocení dlouhodobějších dopadů anebo širším rozsahu, než byl stanoven a hodnocen podle kritéria účinnosti.

### 6 Udržitelnost

Podle tohoto bodu hodnocení je určováno, do jaké míry přínosy opatření a aktivit přetrvávají, mohou být znovu použity nebo jsou konečným opatřením.

*Zdroj: OECD, Kritéria hodnocení<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> <https://www.oecd.org/dac/evaluation/daccriteriaforevaluatingdevelopmentassistance.htm>



### 3. Zhodnocení zaměření národního plánu vzdělávání na vybrané cílové skupiny

Pro národní akční plán byly vybrány čtyři skupiny profesí, na které se jeho opatření zaměřovala. Byly primárně vybrány profese, které se přímo podílejí na realizaci, tedy byli vynecháni projektanti, stavebníci, management stavebních firem atd. U těchto profesí se předpokládá snadnější dostupnost k novým technologiím a principům výstavby.

Vybrané skupiny profesí:

1. Základní profese „white collars“ trvale pracující na stavbě:
  - stavbyvedoucí a stavební dozor, technický dozor stavebníka a autorský dozor
2. Stavební řemeslníci:
  - zedníci, izolatéri, štukatéri, obkladači, zámečníci, montéři, tesaři, klempíři, sádkartonáři, ...
3. Pracovníci montáže technologických a technických zařízení budov (TZB)
  - instalatéri, topenáři, montážníci OZE, montážníci vzduchotechniky, ...
4. Elektrikáři
  - (slaboproud, silnoproud, instalace fotovoltaických elektráren),
  - montáž osvětlení, měření a regulace, zabezpečovacích systémů a dalších technologických systémů inteligentního domu

Navržené skupiny profesí jakožto cílová skupina navrhovaných opatření akčního plánu jsou vybrány ve shodě se zájmem posílení kvality výstavby, která je důležitá při používání moderních technologií a postupech. Se zvyšující se potřebou dodržování kvality stavebních procesů se zároveň zvyšují požadavky na stavební profese, je nutné, aby byla zvýšena disciplína pro dodržení navržené kvality konstrukcí. Se zvýšením znalostí stavebních profesí, které provádí výstavbu moderních konstrukcí se eliminují chyby, které by vedli k degradaci fyzikálních vlastností, které se od navržených konstrukcí očekávají. Z toho pohledu jsou vybrané skupiny vyhodnoceny jako správné s vysokou mírou dopadu.

Je vhodné pro nový akční plán uvažovat i se zapojením dalších profesí, které mají dopad na kvalitu výstavby. Zaměřit se na nové profese, které vznikají rozvojem moderních technologií a nových pracovních postupů.

První Národní plán vzdělávání byl zaměřen primárně na vzdělávání pracovníků, kteří se pohybují přímo na staveništi a mohou zasáhnout do kvality stavební výstavby, ale nemělo by se zapomínat na vzdělávání i pracovníků s vyšším vzděláním, architektů, projektantů, ... Požadavky na dnešní výstavbu kladou vysoké cíle, které je nutné řešit již v počátcích návrhu objektu. Společně se zdokonalováním technických řešení a technologií roste důležitost vhodných řešení pro objekt ve fázi studie a prvotních návrhů, které jsou v kompetenci architektů a projektantů.

## 4. Vyhodnocení opatření akčního plánu

Akční plán pro vzdělávání ve stavebnictví představený v rámci projektu BUILD UP Skills v roce 2013 je jedním z nástrojů k dosažení realizace národního plánu. Součástí akčního plánu je seznam opatření, která korespondují s dlouhodobými prioritami národního plánu.

Součástí akčního plánu je nejen samotný seznam opatření a jejich popis, ale i harmonogramy a předpokládané realizace a financování. Opatření, která byla navržena a představena v rámci první národní RoadMap, jsou výsledkem komplexní diskuse. Jedná se o investiční nebo neinvestiční opatření vzdělávacího nebo systémového charakteru. Pro každé opatření byl v jednotné struktuře určen účel, cíle, harmonogram a klíčoví aktéři.

Součástí této kapitoly je vyhodnocení navržených opatření z pohledu dosažení stanovených cílů, vyhodnocení účelu a dodržení harmonogramu. Opatření se budou vyhodnocovat z pohledu stanovených hodnotících kritérií.

Návrhy opatření akčního plánu se opírají o následující legislativní zdroje:

- Zákon č. 179/2006 Sb.  
ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů  
(zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání)
- Národní soustava kvalifikací<sup>3</sup>  
jedná se o informační portál o soustavě celostátně uznávaných profesních kvalifikací  
v ČR
- Národní soustava povolání<sup>4</sup>  
jedná se o otevřenou databázi povolání, která je spravována Ministerstvem práce a  
sociálních věcí ČR

Tyto zdroje zůstávají relevantní i pro další období a je možné s nimi pracovat nebo vycházet z jejich dat i v rámci návrhu následující Roadmap.

---

<sup>3</sup> <https://narodnikvalifikace.cz>

<sup>4</sup> <https://www.nsp.cz>

## Opatření č. 1

### Název:

**Vytvoření centra celoživotního vzdělávání pro sledované profese a sestavení vzorového programu kurzů pro řemeslníky, se zaměřením na nové nároky vyplývající z požadavků na energetickou náročnost budov**

Cílem daného opatření je vytvoření 3 vzorových vzdělávacích programů:

- Universální vzdělávací kurs pro koordinaci řemeslných prací s ohledem na plnění požadavků EPBD II (jako program ČŽV pro praktikující řemeslníky),
- Universální vzdělávací kurs pro koordinaci řemeslných prací s ohledem na plnění požadavků EPBD II (jako součást přípravy na zkoušky pro úplnou nebo dílčí kvalifikaci dle NSK,
- Speciální vzdělávací kurzy (diferencovaný dle hlavních profesí) zaměřený na technické znalosti a dovednosti pro aplikaci nových požadavků EPBD II do stavební praxe a na využití nových výrobků a technologií a jejich správné použití a zabudování na stavbě,
- Dále je cílem pilotní ověření každého z uvedených kurzů ve vzdělávací praxi.

### Splnění cílů opatření:

Pro splnění cíle bylo vytvořeno a otevřeno v březnu 2017 školicí centrum pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie. SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie vybudovalo v Praze školicí centrum pro pořádání odborných seminářů, exkurzí a školicích kurzů. Centrum se nachází na Václavském náměstí v prostorách Nadace ABF. České centrum je součástí mezinárodní sítě vybudované v rámci projektu Train-to-NZEB v Evropě.

Školicí centrum<sup>5</sup> je vybaveno čtyřmi unikátními detailně zpracovanými modely stavebních konstrukcí, které představují zkrácené výseky budov (od základu až po střechnu) realizovaných ve vysokém energetickém standardu. Konstrukce a jejich materiálové řešení jsou progresivní a naznačují, jakým směrem bude směřovat moderní výstavba. Dalším vybavením centra je vzduchotechnická jednotka s rekuperací, zařízení na měření vzduchotěsnosti pro tzv. Blower Door test, dvě termokamery pro různé použití a měřidlo koncentrace CO<sub>2</sub>, teploty a vlhkosti vzduchu.

Byl vytvořen modelový vzdělávací program pro řemeslníky. Tento program byl vyvinut v rámci projektu CraftEdu, byl spuštěn pilotní kurz a program byl připraven k použití. Poté byly vzdělávací programy rozšířeny o videokurzy a e-learningové kurzy, které nahrazovaly výuku v době pandemie, vytvořené materiály a kurzy je možné stále využívat na stránkách projektu.

---

<sup>5</sup> <https://stavebniakademie.cz/news.do?Dispatch=ShowDetail&itemId=182>

## Opatření č. 2

### Název:

**Celoživotní vzdělávání pro jednotlivé sledované profese – využití řemeslných manuálů a osnov rekvalifikačních kurzů celoživotních kurzů, příprav na zkoušky a rekvalifikačních kurzů**

Cíle opatření:

a) Masová aplikace 3 vzorových vzdělávacích programů:

- Universální vzdělávací kurs pro koordinaci řemeslných prací s ohledem na plnění požadavků EPBD II (jako program ČŽV pro praktikující řemeslníky),
- Universální vzdělávací kurs pro koordinaci řemeslných prací s ohledem na plnění požadavků EPBD II (jako součást přípravy na zkoušky pro úplnou nebo dílčí kvalifikaci dle NSK,
- Speciální vzdělávací kurzy (diferencovaný dle hlavních profesí) zaměřený na technické znalosti a dovednosti pro aplikaci nových požadavků EPBD II do stavební praxe a na využití nových výrobků a technologií a jejich správné použití a zabudování na stavbě,

b) Vytvoření a aplikace dalších variant vzdělávacích programů k pokrytí skuliny v nabídce profesí – ve vztahu k aplikaci požadavků EPBD II.

Indikativním cílem daného opatření je proškolení (ve všech formách vzdělávání) řemeslných a technických profesí na stavbě v celkovém počtu 60 tis. osob, tj. v průměru 12 tisíc osob ročně.

### Splnění cílů opatření:

#### Projekt CraftEdu

Příručky a učební texty pro vzdělávací kurzy pro řemeslníky, včetně hodnocení řemeslníků, byly cílem projektu CraftEdu. Bylo vytvořeno více jak 640 stran učebních textů, které jsou k dispozici pro samostudium i jako podklady pro pořádané kurzy. Učební texty jsou doplněny 16 online videokurzy, které byly vytvořeny jako reakce na pandemii Covid-19, kdy bylo znemožněno pořádání kurzů. Dále bylo vytvořeno 10 vzdělávacích kurzů v online podobě jako e-learningové kurzy, které je možné využít na stránkách projektu.

#### Centrum pasivního domu

Centrum pasivního domu pořádá workshopy pro odborníky i pro veřejnost, jedním z témat, kterých se pořádané akce týkají je vzdělávání, osvěta v oblasti moderní výstavby a technologií. Nejvíce kurzu je zaměřených na navrhování staveb, ale pořádají se i akce pro realizační firmy, které splňují parametry zadané v návrhu opatření akčního plánu.

V Centru pasivního domu byly pořádány například<sup>6</sup>:

- ŠKOLENÍ: „PASIVNÍ STAVBY V ŠIRŠÍCH SOUVISLOSTECH", školení o pasivních domech a úsporách energií v budovách určené pro realizační firmy, projektanty a investory
- PRO TZB SPECIALISTY: NAVRHOVÁNÍ A INSPEKCE SYSTÉMŮ VĚTRÁNÍ A VYTÁPĚNÍ V PASIVNÍCH A NULOVÝCH DOMECH (KURZ E)
- MODERNÍ MATERIÁLY A TECHNOLOGIE PRO VÝSTAVBU RODINNÝCH DOMŮ
- FÓRUM EXPERTŮ: OSAZOVÁNÍ OKEN V PASIVNÍCH A NULOVÝCH DOMECH
- ODBORNÉ SEMINÁŘE "CIKO – KOMÍN JAKO BEZPEČNÝ A FUNKČNÍ PRVEK MODERNÍ STAVBY"

### Kurzy ČKAIT

Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě pořádá vzdělávací kurzy. Akce jsou rozděleny do dvou skupin:

- Aktuální vzdělávací akce pořádané ČKAIT (semináře, webináře, konference, exkurze, ...)
- Akreditované vzdělávání v CŽV ČKAIT

Akreditované vzdělávání je zaměřené primárně na architekty a projektanty, členy ČKAIT, v návaznosti na zaměření akčního plánu jsou relevantní spíše pořádané semináře, exkurze a webináře, které mají shodné zaměření s akčním plánem.

### Projekt Train-to-nZEB

V rámci projektu Train-to-nZEB probíhaly vzdělávací kurzy zaměřené na:

- provádění a výstavba budov s téměř nulovou spotřebou energie (nZEB).
- projektování budov a návrh technologií pro nZEB,
- udržitelný rozvoj výstavby, správa a užívání nZEB.

Pro vybrané cílové skupiny daného opatření je relevantní především první kurz, jehož cílovou skupinou byli zejména pracovníci na stavbách, řemeslníci, stavbyvedoucí, stavební inženýři, rozpočtáři, stavební dozor, projektoví manažeři atd. Kurzy byly rozděleny na dvě části, na teoretické část – zásady udržitelného rozvoje výstavby, životní cyklus staveb, energetická náročnost, certifikace budov, provádění a výstavba budov s téměř nulovou spotřebou energie, stavební materiály pro výstavbu nZEB; druhou částí byla část praktická – názorné ukázky detailů a konstrukcí na modelech stavebních konstrukcí, ukázky technologií (blower door test, termokamera, vzduchotechnika atd.)

---

<sup>6</sup> <https://www.pasivnidomy.cz/akce/?paginator-page=34&archive=1>

## Opatření č. 3

Název:

**Úpravy katalogů znalostí a dovedností jednotlivých profesí (v rámci aktualizace NSP a NSK) v návaznosti na realizaci požadavků EPBD II**

Cíle opatření:

Cílem daného opatření je prověřit všechny profese stávajícího systému s ohledem na požadavky na ně kladené, zda splňují či nikoliv směrnici EPBD II, případně navrhnout v tomto smyslu nové profesní kvalifikace.

**Vyhodnocení:**

### Národní soustava kvalifikací

Národní soustava kvalifikací obsahuje kvalifikace (kvalifikační standardy) seskupené do jednotlivých úrovní. Je systémovým rámcem pro počáteční i další vzdělávání a pro uznávání dosažených výsledků učení. Legislativně je zakotvena zákonem č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů.

Standardy profesních kvalifikací se průběžně upravují, přidávají a aktualizují. Pro navržené opatření jsou relevantní změny pod autorizací Ministerstva průmyslu a obchodu. Od roku 2013 docházelo k průběžné revizi profesních standardů, například:

(25. 1. 2022)

- Montér/montérka měření v elektroenergetice (26-081-H) revidovaný standard
- Montér/montérka slaboproudých zařízení (26-020-H) revidovaný standard
- Montér/montérka suchých staveb (36-021-H) revidovaný standard

(16. 3. 2021)

- Technik dřevostaveb (33-070-M) vytvořený standard
- Technik stavebně truhlářské výroby (33-073-M) vytvořený standard

### Projekt CraftEdu

Součástí projektu CraftEdu bylo provedení vyhodnocení požadavků na vybrané profese a sestavení nových. Katalog vytvořených ULO obsahuje souhrn znalostí, dovedností a odpovědností, které by měl mít student/absolvent vzdělávacího programu. Obsah byl vytvořen pro úroveň 3 EQF pro následující profese:

- montér vzduchotechniky,
- tesař,
- Elektrikář (vysoké napětí),
- Montér oken a dveří,
- Hydroizolatér (střechy a základy),
- Elektrikář (nízké napětí),
- Kominík – montáž komínů a komínových vložek,
- Kominík – revizní technik komínů.

## Opatření č. 4

Název:

**Vytvoření kvalifikačních a hodnotících standardů pro stavební dozor, technický dozor stavebníka a autorský dozor**

Cíle opatření:

Vypracování 3 rodných listů pro dané profesní kvalifikace, včetně kvalifikačních a hodnotících standardů.

**Vyhodnocení:**

Toto opatření bylo v rámci projektu plně implementováno, byly vypracovány kvalifikační a hodnotící standardy pro stavbyvedoucího a technický dozor klienta/autorský dozor.

V roce 2016 byly přidány položky do národní soustavy povolání (NSP) pro povolání<sup>7</sup>:

- Stavební dozor, která byla 11/2017 aktualizována,
- Technický dozor stavebníka, která byla 11/2017 aktualizována,
- Autorský dozor projektanta, která byla 11/2017 aktualizována.

V roce 2020 vydala Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě Metodickou pomůcku<sup>8</sup> pro profesi Technický dozor stavebníka. Cílem metodické pomůcky pro výkon činnosti autorizovaných osob je v potřebném rozsahu podat základní informace o postavení a úloze technického dozoru stavebníka (TDS) ve vazbě na řízení výstavby a prováděný dozor ve výstavbě.

---

<sup>7</sup> Národní soustava povolání, Povolání – Stavební dozor, <https://nsp.cz/jednotka-prace/stavebni-dozor>

<sup>8</sup> ČKAIT, PROFESIS, Technický dozor stavebníka (MP 3.2) <https://profesis.ckait.cz/dokumenty-ckait/mp-3-2/>

## Opatření č. 5

Název:

### Vytvoření databáze všech pracovníků v řemeslných profesích s evidencí jejich absolvovaných školení

Cíle opatření:

Cílem tohoto opatření je vytvoření a průběžná aktualizace databáze řemeslníků absolvujících školení v rámci vzdělávacích programů BUILD UP Skills a zveřejňování těchto databází prostřednictvím internetového portálu jako jediného média

Vyhodnocení:

#### Databáze CraftEdu

Databáze proškolených odborníků a školitelů je zřízena pro odborníky střední a vyšší odborné úrovně. V rámci projektu byla vytvořena databáze proškolených řemeslníků. Řemeslníci, kteří se účastnili kurzů CraftEdu a splnili určené požadavky na ověření svých znalostí byli úspěšně proškoleni a certifikováni certifikátem projektu CraftEdu příslušné odbornosti. Certifikaci o splnění podmínek kurzu a ověření znalostí získalo v rámci projektu CraftEdu 228 vyškolených pracovníků. Školící programy byly demonstrovány a testovány prostřednictvím pilotních kurzů poskytovaných převážně online. Výsledky těchto pilotních online kurzů jsou následující:

No.	Kvalifikace	Počet	
		účastníků	certifikovaných účastníků
P1	montér vzduchotechniky	44	27
P2	tesař	104	36
P3	Elektrikář (vysoké napětí)	120	28
P4	Montér oken a dveří	117	31
P5	Hydroizolatér (střechy a základy)	72	29
P6	Elektrikář (nízké napětí)	105	24
P7/P8	Kominík – montáž/revize	84	30
SE	Problematika vzduchotěsnosti, větrání, vzduchotechniky	25	23
	<b>Celkem</b>	<b>671</b>	<b>228</b>

Zdroj: Final Technical report – CraftEdu



Znalosti byly předávány nejen prostřednictvím vzdělávacích kurzů zakončených certifikací, ale také prostřednictvím individuálně sestavených vzdělávacích programů a konferencí. Byly využívána vytvořená videa volně dostupná na stránkách ABF Stream (YouTube):

Počet vzdělávacích programů	6
Počet sledujících online v reálném čase	1 381
Počet sledujících v průběhu poskytnutého videa	695
Celkový počet sledujících	2 076

Databáze účastníků kurzů CraftEdu je vedena a spravována v rámci projektu, je veden záznam o účastnících, vystavených certifikátech a progresu v samostudiu, databáze ale není veřejně přístupná.

## Opatření č. 6

Název:

**Využití systémů hodnocení kvality výrobků a technologií z hlediska energeticky účinných stavebních metod a zpřístupnění jejich výsledků řemeslným profesím.**

Cíle opatření:

Cílem je integrovat stávající elektronické systémy a poskytovat uživatelsky přívětivé výstupy doplněné o praktické školení, zvyšování kvalifikace a celoživotní vzdělávání nebo průběžné poradenství ve prospěch řemeslníků. Orientačními cíli opatření je vytvoření jednotného informačního, poradenského a vzdělávacího portálu a zajištění potřebných vzdělávacích zařízení v rozsahu 2 500 osob ročně.

### Vyhodnocení:

Nebylo dohledáno sjednocení vzdělávacího portálu, hodnocení kvality výrobků a technologií, jednotlivé sekce popsané v obsahu opatření jsou prezentovány na různých platformách a místech. Pět uvedených hodnotících programů v popisu opatření č. 6 akčního plánu dále probíhá, jsou prezentovány výsledky, ale nedošlo k plánovanému sjednocení informačního systému.

Propagace a zpřehlednění systému hodnocení kvality je vhodným nástrojem pro vzdělávání pracovníků, kteří sami aktivně nevyhledávají nové informace. Jedná se o aktivní opatření, které má šanci zasáhnout větší množství cílových skupin. Při tvorbě nového akčního plánu je možné vycházet i z návrhu tohoto opatření, ale je nutné jej více uvést do souvislostí se záměrem plánu. Sjednocení systému a zpřístupnění výsledků může být prvním krokem, ale nutné je připravit další kroky opatření, které by zajistily rozšíření povědomí o vytvořeném systému a přimět uživatele, aby jej využívali. Je tedy nutné jako součást opatření uvést způsob rozšíření systému mezi uživatele, jinak je jeho přidaná hodnota z pohledu vzdělávání pracovníků velmi nízká.

## Opatření č. 7

Název:

**Realizace vzorové výstavby, jako trvalé, aktuálně doplňované výstavy prezentující vhodná technická řešení, výrobky a technologie s možností náviku jejich použití**

Cíle opatření:

Cílem opatření je, aby všech tři definované řemeslné skupiny profesí byly schopny realizovat získané teoretické informace i v praxi. Opatření je zaměřeno zejména pracovníky, kteří již působí ve svých oborech a potřebují rozšířit nebo prohloubit svoji kvalifikaci v souvislosti budovami s téměř nulovou spotřebou energie. Indikativním cílem je vybudování a provoz Předváděcího a tréninkového centra (PTC) při UCEEB a realizace 9,5 tisíc tréninků pro řemeslníky a 500 prezentací pro širokou veřejnost

**Vyhodnocení:**

### Projekt Train-to-nZEB

V rámci projektu Train-to-nZEB byly vytvořeny demonstrační modely, který jsou určeny pro vzdělávání pracovníků ve stavebnictví. Modely představují typické stavební konstrukce, se kterými se v moderním stavitelství mohou pracovníci setkat. Na modelech je možné se naučit potřebné znalosti z oblasti energetické efektivity a vzduchotěsnosti konstrukcí. Modely jsou vypracovány do podrobných detailů, které jsou u moderních konstrukcí důležité a dodržení jejich technologie je nezbytné. Prostory expozice obsahují:

- 4 demonstrační modely vyrobené UCEEB
- Větrací jednotka s rekuperací tepla (od společnosti ATREA)
- Měřicí přístroj pro Blower Door test (Minneapolis BlowerDoor MiniFan)
- 2 infračervené kamery (FLIR ONE a FLIR E6)
- Měřič koncentrace CO<sub>2</sub> (Wöler CLD 210)
- 8 informačních panelů s popisy
- 2 projektové roll-upy

Expozice vytvořených modelů byla umístěna v prostorách Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství, kde jsou jako stálá expozice. Modely stavebních konstrukcí byly doplněny o moderních technologie, např. vzduchotechnika, tepelná čidla, fotovoltaické panely, ...

### Projekt Fit-to-nZEB

V rámci projektu Fit-to-nZEB bylo školící středisko modernizováno a vybaveno dalšími modely, které představují rekonstrukce a detaily řešení při provádění komplexních renovací budov:

- 2 demonstrační modely
  - Rekonstrukce zděné stavby
  - Rekonstrukce panelové stavby

## Opatření č. 8

Název:

### Zvyšování zájmu mladých lidí o vstup do oboru stavebnictví

Cíle opatření:

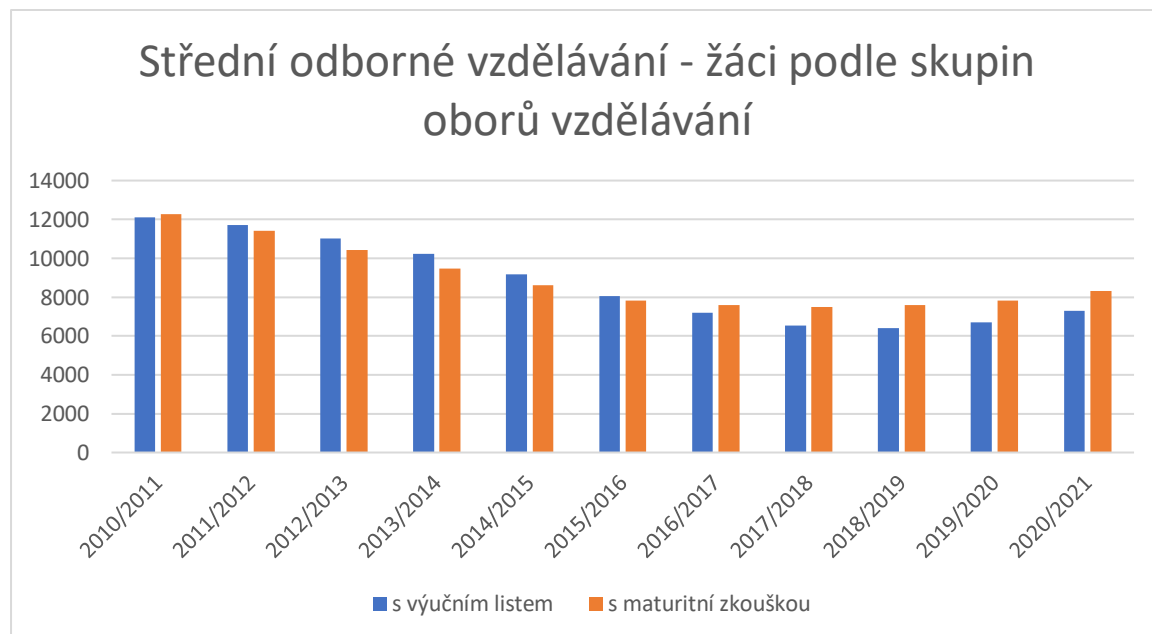
V průběhu realizace opatření proběhne cyklus přednášek na 3 800 ZŠ, včetně distribuce propagačních materiálů

Nové cíle (je-li to relevantní): Další spolupráce se středními a vysokými školami (VOŠ) specializovanými na stavebnictví se zapojením nejméně 1 000 absolventů.

Vyhodnocení:

V rámci projektu ingREeS se vzdělávalo mnoho mladých odborníků. Zvyšování povědomí mladých řemeslníků v oblasti ekologických stavebních dovedností bylo realizováno v rámci projektu CraftEdu. Projekt CraftEdu navázal spolupráci s odbornými školami na střední úrovni a sdílí s nimi vzdělávací zdroje, aby doplnil odbornou přípravu učňů.

Určení dopadu jednotlivých kroků, které byly v rámci opatření provedeny je velmi obtížný, je možné sledovat celkové statistiky, které mohou být ukazatelem vývoje.



Zdroj: ČSÚ<sup>9</sup>

<sup>9</sup> ČSÚ, Střední vzdělávání, <https://www.czso.cz/documents/10180/143118302/230042210302.pdf/88d242ee-ec33-42ff-ae3-e62b9ac7d83d?version=1.1>

## 5. Vyhodnocení finančních nástrojů

V Národním plánu vzdělávání ve stavebnictví bylo navrženo více zdrojů financování činností. Tato část zprávy analyzuje, jak se tyto zdroje financování v hodnoceném období osvědčily. Možnosti financování budou hodnoceny podle těchto kritérií s ohledem na Národní plán a jeho cíle:

- Relevance – jak je financování relevantní vzhledem k rozsahu Národního plánu.
- Koherence – jak je financování koherentní s ostatními programy.
- Efektivita – jak se financování daří podporovat cíle a aktivity v Národním plánu.
- Efektivita – kolik projektů bylo díky tomuto projektu realizováno v souvislosti s Národním plánem, jaký objem finančních prostředků byl využit.
- Dopad – jaký je dopad financovaných projektů relevantních pro Národní plán.
- Udržitelnost – jaká je budoucnost financování a zda budou programy financování pokračovat.

Každý program je v těchto kritériích hodnocen pouze z hlediska relevance k naplňování cílů v Národním plánu vzdělávání ve stavebnictví, nikoliv v jiných souvislostech.

### Beznákladová a nízkonákladová opatření

Tato opatření byla navržena v Národním plánu a tento odstavec obsahuje jejich hodnocení:

**Administrativní poplatky ve vzdělávacím systému:** poplatky za vzdělávací programy nejsou běžným opatřením, protože existuje široká nabídka vzdělávacích programů poskytovaných zdarma. Do budoucna však existuje potenciál, neboť placené celoživotní vzdělávání se v Česku stává trendem jak pro jednotlivce, tak pro firmy.

**Vzdělávací systém může využívat různá data, která mají k dispozici různé vládní agentury:** nebyl realizován systémový způsob sdílení informací mezi různými vzdělávacími organizacemi a vládními agenturami. Existuje potenciál tuto možnost rozpracovat a zahrnout do nového Národního plánu.

Bylo by velmi užitečné, kdyby úřady umožnily takovou propagaci prostřednictvím svých médií (web, časopisy, letáky) nebo poskytly možnost využít část svých IT zdrojů: tuto možnost úřady oficiálně nenabídlily všem vzdělávacím organizacím. Existují však některé případy úspěšné spolupráce mezi vzdělávacími institucemi a jednotlivými úřady na konkrétních projektech. To je příležitost tuto možnost rozpracovat a zahrnout ji do nového národního plánu.

- Relevance – vysoká,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – střední,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nízký,
- Udržitelnost – střední.

Beznákladová opatření by měla být zahrnuta do nového Národního plánu jako sledovaná akční opatření s jasnými klíčovými ukazateli výkonnosti a odpovědnými institucemi, aby se zvýšila účinnost a dopad.

## Fondy EU – Programy administrované v rámci České republiky (jednotlivé operační programy)

U každého z programů se posuzuje, zda byly prostředky využity na financování projektů, které napomáhají dosažení cílů Národního plánu.

**OP "Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost"**<sup>10</sup> s odpovědným Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO): vzdělávání ve stavebnictví nebylo v tomto OP specificky zahrnuto a upřednostněno. OP zahrnoval především finanční podporu fyzických investic a inovací. Existovala kategorie Poradenství (PO2 SC2.1), která zahrnovala také 50% financování vzdělávacího kurzu pro zaměstnance v MSP v jakékoliv oblasti potřebné pro rozvoj jejich dovedností pro práci: alokované prostředky 188 mil Kč, podáno 209 projektů, podpořeno 40 projektů s celkovou dotací 22,9 mil Kč<sup>11</sup>. Další kategorie Vzdělávací centra (PO2 SC2.4) financovala modernizaci vybavení center s 50% sazbou: alokované prostředky 1150 mil Kč, podáno 454 projektů, podpořeno 77 projektů s celkovými finančními prostředky 216 mil Kč<sup>12</sup>. Z veřejně dostupných zdrojů není patrné, které z prostředků byly použity na financování vzdělávání ve stavebnictví.

- Relevance – vysoká,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – vysoká,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nebyl zveřejněn dostatek informací,
- Udržitelnost – nebyl zveřejněn dostatek informací.

Tento program je velmi relevantní a mohl by být využit k financování celoživotního vzdělávání a fyzických kapacit. Na financování projektů však bylo použito pouze asi 15 % přidělených prostředků, což je velmi neuspokojivý výsledek. Měly by být vyhlašovány pravidelné výzvy s podmínkami, které by byly atraktivní pro více žadatelů.

**OP "Výzkum, vývoj a vzdělávání"**<sup>13</sup> s odpovědným Ministerstvem školství: vzdělávání ve stavebnictví nebylo v tomto OP specificky zahrnuto a upřednostněno. Celoživotní vzdělávání na vysokých školách je zahrnuto v OP: v roce 2018 byla otevřena jedna výzva Celoživotní vzdělávání

<sup>10</sup> <https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2020/06/prehled-programu-op-pik-2019-web.pdf>

<sup>11</sup> <https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2023/01/statistika-op-pik-k-23.01.2023.pdf>

<sup>12</sup> <https://www.agentura-api.org/wp-content/uploads/2023/01/statistika-op-pik-k-23.01.2023.pdf>

<sup>13</sup> <https://opvvv.msmt.cz/download/file5847.pdf>

s disponibilním objemem finančních prostředků 100 mil Kč, nicméně podpořeny byly pouze projekty v hodnotě 26 mil Kč a zbytek prostředků zůstal nepřidělen. Z veřejně dostupných zdrojů není patrné, které z prostředků byly využity na financování vzdělávání ve stavebnictví.

- Relevance – střední,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – nízká,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nebyl zveřejněn dostatek informací,
- Udržitelnost – nebyl zveřejněn dostatek informací.

Tento program je velmi relevantní a mohl by být využit k financování celoživotního vzdělávání. Je však zaměřen pouze na vysoké školy. Za dobu trvání programu byla vyhlášena pouze jedna výzva použitelná pro celoživotní vzdělávání a bylo využito pouze 26 % prostředků přidělených na tuto výzvu, což je velmi neuspokojivý výsledek. Měly by být vyhlašovány pravidelné výzvy s podmínkami, které by byly atraktivní pro více vysokých škol.

**OP "Zaměstnanost"<sup>14</sup>** s odpovědným Ministerstvem práce a sociálních věcí (MPSV): Jednou z hlavních priorit programu je Adaptabilita pracovní síly a další vzdělávání, které podporují celoživotní učení pracovníků ve všech odvětvích v investiční prioritě 3 prioritní osy 1 IP1.3 (Pomoc pracovníkům, podnikům a podnikatelům přizpůsobovat se změnám). To je v souladu s cíli Národního plánu. Celkem bylo na výzvy ve vysokoškolském vzdělávání zaměstnanců alokováno 14,9 miliardy Kč (plus 6,6 miliardy Kč jako podpora zaměstnanosti v podnicích v době pandemie COVID). Informace o přidělených prostředcích a počtu projektů nejsou veřejně dostupné.

- Relevance – vysoká,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – není zveřejněn dostatek informací,
- Efektivita – není zveřejněn dostatek informací,
- Dopad – není zveřejněn dostatek informací,
- Udržitelnost – nebyl zveřejněn dostatek informací.

Tento program je velmi relevantní a mohl by být využit k financování celoživotního vzdělávání. Není však přímo zaměřen na environmentální témata, proto je zde vyšší konkurence mezi všemi organizacemi, které se do výzvy hlásí.

---

<sup>14</sup> <https://www.esfcr.cz/programy/op-zamestnanost>

OP "[Doprava](#)"<sup>15</sup> s odpovědným Ministerstvem dopravy: tento program se specializuje na financování modernizace dopravy, proto není příliš relevantní pro rozsah Národního plánu, který se specializuje na budovy. Kromě toho program upřednostňuje fyzické investice do infrastruktury a vzdělávání pracovníků není jeho součástí.

- Relevance – nízká,
- Koherence – nízká,
- Účinnost – nízká,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nízký,
- Udržitelnost – N/A.

Tento program postrádá vzdělávání jako prioritu a omezuje se pouze na fyzické investice do dopravní infrastruktury. Dopravní infrastruktura však zahrnuje i obslužné budovy, které potřebují rekonstrukci, a bez náležitě kvalifikovaných pracovníků nelze dosáhnout energetických úspor v dostatečné kvalitě a čase. Proto by mělo být do programu zahrnuto i vzdělávání pracovníků.

OP "[Životní prostředí](#)"<sup>16</sup> s odpovědným Ministerstvem životního prostředí: tento program podporuje fyzické investice, které pomáhají snižovat dopady na životní prostředí. Vzdělávání pracovníků není do programu zahrnuto. V kategorii Energetická účinnost jsou zahrnuty pouze veřejné budovy.

- Relevance – nízká,
- Koherence – nízká,
- Účinnost – nízká,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nízký,
- Udržitelnost – N/A.

Tento program postrádá vzdělávání jako prioritu a omezuje se pouze na fyzické investice. To je velká nevýhoda, protože priority programu podporují energetickou účinnost budov. Bez náležitě kvalifikovaných pracovníků však nelze dosáhnout energetických úspor v dostatečné kvalitě a čase.

OP "[Integrovaný regionální operační program](#)"<sup>17</sup> s odpovědným Ministerstvem pro místní rozvoj: tento program má jednu část nazvanou Komunitně vedený místní rozvoj (CLLD), která zahrnuje také podporu kapacit celoživotního vzdělávání. Tyto programy jsou administrovány místními akčními skupinami (MAS) pro jednotlivé regiony mimo větší města, takže větší česká

---

<sup>15</sup> <https://www.opd.cz/slozka/programove-dokumenty>

<sup>16</sup> <https://2014-2020.opzp.cz/o-programu/podporovane-oblasti/>

<sup>17</sup> <https://irop.mmr.cz/cs/irop-2014-2020>



města se tohoto programu nemohou účastnit. Celkový počet podpořených projektů v oblasti celoživotního vzdělávání a přidělené finanční prostředky nejsou zveřejněny.

- Relevance – vysoká
- Koherence – střední
- Účinnost – není zveřejněn dostatek informací.
- Efektivita – není zveřejněn dostatek informací.
- Dopad – nebyl zveřejněn dostatek informací
- Udržitelnost – nebyl zveřejněn dostatek informací

Tento program zahrnuje celoživotní vzdělávání jako svou prioritu a místní akční skupiny vydaly mnoho výzev. Není však jasné, zda byly podpořeny nějaké projekty v oblasti vzdělávání pracovníků ve stavebnictví.

**OP "Praha – český pól růstu"<sup>18</sup>** s odpovědným Magistrátem hl. m. Prahy: V popisu programu je celoživotní vzdělávání uvedeno jako priorita v prioritní ose 4.1. Ve výzvách však není zohledněno, protože všechny výzvy v prioritní ose vzdělávání jsou zaměřeny na mateřské, základní a střední školy. Není zde zahrnuto žádné vysokoškolské ani celoživotní vzdělávání.

- Relevance – vysoká,
- Koherence – střední,
- Účinnost – nízká,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nízký,
- Udržitelnost – nízká.

Tento program by mohl být velmi relevantní, protože zahrnuje celoživotní vzdělávání, nicméně vzhledem k tomu, že nezveřejnil žádné výzvy pro vysokoškolské vzdělávání, nedokáže ho podpořit.

**OP "Technická pomoc"<sup>19</sup>** s odpovědným Ministerstvem pro místní rozvoj (MMR): Tento program slouží pouze jako administrativní podpora koordinace všech operačních programů. Není využíván k financování žádných projektů.

- Relevance – nízká,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – N/A,
- Efektivita – N/A,
- Dopad – N/A,
- Udržitelnost – N/A.

---

<sup>18</sup> <https://www.penizeproprahu.cz>

<sup>19</sup> <https://www.dotaceeu.cz/cs/microsites/op-technicka-pomoc/optp-2014-2020>

## Fondy EU – programy spravované přímo Evropskou komisí pro nadnárodní projekty

Program Inteligentní energie II – Evropa (2007-2013)<sup>20</sup>: Tento program financoval projekty zaměřené na: budování kapacit, budování a šíření know-how, dovedností a metod, výměnu zkušeností, rozvoj trhu a zpravodajství, politické vstupy, zvyšování povědomí a poskytování informací a vzdělávání a školení. Podle shrnutí programu nebyly v tomto programu financovány žádné české projekty.

- Relevance – vysoká,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – vysoká,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nízký,
- Udržitelnost – nízká.

Význam tohoto fondu je velmi vysoký, neboť je přímo zaměřen na energetickou účinnost. Jelikož však v rámci IEE nebyly financovány žádné projekty z České republiky, byla účinnost v kontextu Národního plánu velmi nízká.

Existují další programy EU, které pokračovaly po programu IEE, jako je LIFE a financování z programu Horizont. Ty nebyly zahrnuty do první Národní cestovní mapy, takže nejsou předmětem této analýzy. Měly by být zahrnuty do revidovaného Národního plánu.

## Fondy v České republice

Zelená úsporám: Státní fond životního prostředí ČR spravuje 2 programy: Zelená úsporám<sup>21</sup> (2009-2012) a Nová zelená úsporám<sup>22</sup> (2014-2023). Oba však financují pouze fyzické investice do obnovy budov, zejména rodinných domů a vícebytových domů. Vzdělávání nebylo financováno v žádném z programů.

- Relevance – nízká,
- Koherence – nízká,
- Účinnost – nízká,
- Efektivita – nízká,
- Dopad – nízký,
- Udržitelnost – N/A.

Existuje program EFEKT<sup>23</sup> financovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu, který nebyl zahrnut do Národního plánu. Je velmi relevantní pro Národní plán, protože jeho hlavním tématem je energetická účinnost a zahrnuje také výzvy týkající se vzdělávání a šíření povědomí. Měl by být zahrnut do revidovaného Národního plánu.

---

<sup>20</sup> [https://energy.ec.europa.eu/system/files/2017-01/dgener\\_pda\\_-\\_executive\\_summary\\_rev\\_3.0\\_rev\\_0.pdf](https://energy.ec.europa.eu/system/files/2017-01/dgener_pda_-_executive_summary_rev_3.0_rev_0.pdf)

<sup>21</sup> <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/ukoncene-programy/>

<sup>22</sup> <https://www.sfzp.cz/dotace-a-pujcky/nova-zelena-usporam/>

<sup>23</sup> <https://www.mpo-efekt.cz/cz/dotacni-programy/vyzvy>

**Nadace, firemní nadace, zahraniční nadace:** jak je napsáno v Národní cestovní mapě, neexistuje žádný vhodný nadační program s dostatečným objemem prostředků, který by byl využitelný pro Budování dovedností jinak než okrajově. Nadační sektor se více zaměřuje na financování nízkonákladových projektů komunitních nevládních organizací. Existují některé mezinárodní nadace a fondy, které nabízejí finanční prostředky, jež lze použít na projekty v oblasti vzdělávání pracovníků ve stavebnictví, jako je německá nadace DBU nebo EUKI – nástroj financování projektů německého Spolkového ministerstva hospodářství a klimatu (BMWK). Do národního plánu by měla být zahrnuta další analýza možných zdrojů financování ze soukromých nebo polosoukromých nadací.

## Financování účastníky odborného vzdělávání a přípravy

V národním plánu je navrženo několik možností plateb, které navrhují náhrady a některé nástroje pro motivaci účastníků kurzů. Nejčastější možností však je, že účastníci zaplatí poplatek bez ohledu na to, zda kurz absolvují, či nikoli. Problémem je, že plné náklady na vysokoškolské kurzy jsou vysoké a osoby na volné noze nejsou ochotny platit plné náklady, pokud kvalifikaci nepotřebují k výkonu své práce. Proto je většinou část poplatku za kurz často hrazena z grantu a účastnické poplatky pokrývají jen část nákladů.

Jiná situace nastává, pokud pracovníci na volné noze potřebují kurz jako kvalifikaci pro výkon své práce. V takovém případě jsou motivováni zaplatit za kurz v plné výši. To však není případ většiny profesí ve stavebnictví. Vzhledem k tomu, že ve stavebnictví je nedostatek pracovníků, nedoporučuje se tento stav měnit, protože by to mohlo lidi ještě více demotivovat. Pravděpodobně je nutné pokračovat v částečné podpoře kurzů z veřejných prostředků a grantů, aby byli svobodná povolání motivována k účasti.

- Relevance – vysoká,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – střední,
- Efektivita – střední,
- Dopad – střední,
- Udržitelnost – střední.

## Financování společností (dodavatelem)

Financování vzdělávání ze strany podniků pro jejich zaměstnance je velmi běžným způsobem financování. Výhodou je, že větší firmy jsou zvyklé platit za kurzy tržní ceny, proto je možné nabízet programy za plnou cenu. Ve stavebnictví však mnoho menších firem pracuje s externisty, nemají zaměstnance. To je velmi časté u dělnických profesí, zejména ze zahraničí. Tyto firmy mají omezenou motivaci platit za vzdělávání svých externích spolupracovníků. V revidovaném národním plánu by měly být rozpracovány různé strategie financování pro různé typy společností.

- Relevance – vysoká,
- Koherence – vysoká,
- Účinnost – střední,
- Efektivita – střední,
- Dopad – střední,
- Udržitelnost – střední.

## 6. Porovnání a vyhodnocení efektivity implementace opatření a cílů Roadmap v konfrontaci s hodnotami ve srovnatelných zemích

Národní plán vzdělávání ve stavebnictví České republiky byl porovnán s národními plány ve srovnatelných zemích. Národní plány z roku 2013 byly staženy z webových stránek projektu [BuildUpSkills](https://www.buildup.eu/en/skills/bus-projects)<sup>24</sup>. Hodnotící zprávy o plnění cílů cestovních map však nebyly v době vydání zprávy veřejně přístupné. Proto tato zpráva pouze porovnává cíle plánů. Podrobné srovnání účinnosti v dalších zemích bude provedeno později, až budou dokončeny analýzy místních národních cestovních map. Zjištění budou implementována do revidovaného národního plánu vzdělávání ve stavebnictví.

### Rakousko

Národní plán Rakouska zahrnuje opatření v těchto kategoriích:

- **M1 Koordinace nabídky odborného vzdělávání:** tato kategorie obsahuje soubor 11 doprovodných opatření, která se zaměřují na zlepšení odborného vzdělávání řemeslníků a na zvýšení zájmu mladé generace o odborné školy (učiliště).
- **M2 Mezioborové odborné vzdělávání:** cílem tohoto opatření je vytvořit nové vzdělávání, které by vyškolilo 25 000 pracovníků.
- **M3 Kvalitní trenér na pracovišti:** toto opatření je zaměřeno na vytvoření pracovní kvalifikace.
- **M4 Dodatečná kvalifikace pro kontrolu topných a klimatizačních systémů:** cílem tohoto opatření je vytvoření pracovní kvalifikace.
- **M5 Školení pedagogických pracovníků na odborných školách:** toto opatření je sestaveno jako program školení školitelů pro odborné školy s cílem udržet jejich znalosti na úrovni nových norem energetické účinnosti.

### Posouzení národního plánu Rakouska

Plán je velmi inspirativní v oblasti odborného školství a vzdělávání lektorů v odborných školách, která není zahrnuta v opatření českého národního plánu, ale existuje velký potenciál pro její zahrnutí do revidované verze. Ostatní oblasti nejsou příliš podrobné, klíčové ukazatele výkonnosti v Národním plánu nejsou jasně specifikovány, stejně jako instituce odpovědné za koordinaci opatření. Není zahrnuto financování.

---

<sup>24</sup> <https://www.buildup.eu/en/skills/bus-projects>

## Bulharsko

Národní plán Bulharska obsahuje šest priorit s mnoha opatřeními v každé z nich. Zahrnuje opatření pro každou cílovou skupinu: začátky na odborných školách, školení školitelů, strukturální opatření, včetně zvyšování informovanosti občanů (investorů).

- Priorita 1. Opatření pro zvyšování odborné kvalifikace.
- Priorita 2. Školení školitelů: nové nebo modernizované systémy kvalifikace a rekvalifikace.
- Priorita 3. Zlepšení školicích zařízení.
- Priorita 4. Strukturální opatření pro monitorování procesů.
- Priorita 5. Interakce mezi zúčastněnými stranami.
- Priorita 6. Zvyšování povědomí občanů o možnostech energeticky účinných řešení.

### Posouzení národního plánu Bulharska

Podrobná analýza současného stavu včetně statistických údajů o počtu pracovníků a studentů odborných škol je velmi užitečná, měla by být zahrnuta i do revidované českého Národního plánu. Opatření pokrývají všechny cílové skupiny a jsou dobře popsána – struktura a cílové skupiny mohou být inspirací pro český Národní plán. Cíle však nejsou jasně specifikovány, stejně jako instituce odpovědné za koordinaci opatření. Není zahrnuto financování.

## Rumunsko

Národní plán Rumunska obsahuje podrobnou analýzu s počty pracovníků v jednotlivých řemeslných profesích, včetně předpokládaných kvalifikačních mezer. Existuje 8 hlavních cílů, z nichž každý zahrnuje několik opatření:

- Cíl 1: Změna / aktualizace / doplnění právního rámce (vzdělávání, EE a OZE)
- Cíl 2: Vytvoření vhodných systémů vzdělávání, odborné přípravy a kvalifikace prostřednictvím důsledného vypracování standardů profesního / odborného vzdělávání.
- Cíl 3: Zvýšení administrativní kapacity (ústřední/místní orgány a odvětvové výbory pro kvalifikace)
- Cíl 4: Informace pro zvýšení úrovně povědomí / porozumění pro stimulaci poptávky po řešeních v oblasti EE a OZE (spotřebitelé / investoři a zaměstnavatelé).
- Cíl 5: Zavedení a udržování rámce pro zajištění kvality, který je základem řádného systému akreditace / autorizace odborného vzdělávání a přípravy.
- Cíl 6: Identifikace / zvýšení zdrojů financování, aby bylo možné dosáhnout cílů 20-20-20 (včetně odborného vzdělávání).
- Cíl 7: Integrace "zelených" politik podporou změn v chování a kultuře.

- Cíl 8: Snížení/zastavení migrace pracovních sil ve stavebnictví a snížení počtu neregistrovaných pracovních sil.

### Posouzení národního plánu Rumunska

Podrobná analýza současného stavu včetně statistických údajů o počtu pracovníků je velmi užitečná, měla by být zahrnuta i do revidovaného českého Národního plánu. Opatření pokrývají všechny cílové skupiny a jsou dobře popsána – struktura a cílové skupiny mohou být inspirací pro český Národní plán. Cíle v plánu však nejsou jasně specifikovány. Financování je zahrnuto v rozsahu stávajícího českého Národního plánu.

### Maďarsko

Maďarský plán je rozdělen do dvou hlavních kategorií: Opatření ve stavebnictví a opatření v oblasti vzdělávání.

- Opatření ve stavebnictví
- Spolupráce ve stavebnictví
- Registrace společností, kvalifikace, mechanismus certifikace
- Zvyšování povědomí
- Systém výběrových řízení

#### Vzdělávací opatření

- Podpora spolupráce vzdělávacích institucí a profesních organizací
- Podpora dalšího vzdělávání školitelů
- Tvorba učebních osnov (týkajících se školního vzdělávání, neškolních školení uvedených v Národním kvalifikačním rejstříku a neškolních školení uvedených v rejstříku kvalifikačních programů)
- Podpora praktických školení v podnicích

### Posouzení národního plánu Maďarska

Opatření pokrývají všechny cílové skupiny a jsou dobře popsána – struktura a cílové skupiny mohou být inspirací pro český Národní plán. Cíle v Národním plánu však nejsou jasně specifikovány. Financování je zahrnuto v rozsahu stávajícího českého Národního plánu.

### Chorvatsko

Chorvatský plán obsahuje analýzu současného stavu, která obsahuje seznamy profesí. Obsahuje seznam obecných opatření:

- GM-1 Vzdělávání a celoživotní vzdělávání stávajících kvalifikovaných (Q) pracovníků v oblasti EE a OZE.

- GM-2 Rozvoj marketingového plánu CROSKILLS za účelem popularizace stavebních profesí.
- GM-3 Školení a celoživotní vzdělávání stávajících nekvalifikovaných pracovníků v oborech EE a OZE.
- GM-4 Zahájení informační kampaně na národní úrovni za účelem propagace renovací budov v oblasti EE a nabídky licencovaných pracovníků a certifikovaných firem v oblasti EE
- GM-5 rekvalifikace a celoživotní vzdělávání v oblasti EE a OZE pro nezaměstnané i zaměstnané pracovníky ve stavebnictví
- GM-6 Rozvoj marketingového plánu CROSKILLS za účelem celoživotního vzdělávání pracovníků
- GM-7 Vytvoření administrativní struktury
- GM-8 Informování zaměstnavatelů o možnosti využití chorvatského zákona o dotacích

Dále obsahuje seznam legislativních opatření, technických opatření a dalších opatření. Obsahuje seznam partnerů projektu a seznam institucí, které schválily Národní cestovní mapu.

### **Posouzení národního plánu Chorvatska**

Celkově je národní plán velmi přehledný a graficky jasný. Opatření pokrývají všechny cílové skupiny a jsou dobře popsána, včetně přehledu v tabulce. Klíčové ukazatele výkonnosti však v plánu nejsou jasně specifikovány. Seznam partnerských institucí a také seznam institucí, které projekt podpořily, doporučujeme zařadit do revidovaného Národního plánu ČR.

## 7. Recenze účinnosti implementace prvních národních Roadmap a doporučení

### Cílové skupiny a instituce

První Národní Roadmapa zahrnovala témata, která se týkala pouze energetické efektivity. Nicméně aktuální cíle Green Dealu a obsah [EU Taxonomie](#)<sup>25</sup> témata výrazně rozšiřují, a kromě snižování energetické náročnosti a rekonstrukcí je třeba brát v úvahu také tyto oblasti:

- **adaptace na změnu klimatu,**
- **voda,**
- **cirkulární ekonomika,**
- **prevence znečištění,**
- **biodiverzita,**
- **sociální udržitelnost a spravedlivá transformace.**

Tato témata by měla být také součástí revidované Národní Roadmapy.

### Cílové skupiny a instituce

Po srovnání se zahraničními roadmapami je zjevné, že česká národní roadmapa nepokrývá dostatečnou šíři cílových skupin pro dosažení systémové změny na všech úrovních. Do revize následující mapy je doporučeno **zahrnout navíc tyto cílové skupiny:**

- **odborná učiliště** – je nutné zaměřit se jak na podporu zájmu mladých lidí o studium na odborných učilištích, tak na samotnou výuku na učilištích, aktualizaci osnov a zvýšení kvalifikace vyučujících.
- **vysoké školy s obory stavitelství** – absolventi se stávají například mistry, později stavbyvedoucími, či projektovými manažery, a mají tak zásadní vliv na pracovníky na stavbě. Je nutné zaměřit se na aktualizaci osnov vzhledem k moderním technologiím a zvýšení kvalifikace vyučujících.
- **veřejní investoři, firemní investoři a soukromí investoři** – je nutné vzdělávat investory o tom, jakou kvalitu práce a jaká řešení mají po stavebních firmách vyžadovat.

Dále je nutné zjistit, zda projekt obdobný BuildUpSkills probíhá i pro tyto obory:

- **architekti,**
- **studenti architektury a vyučující na těchto vysokých školách,**
- **projektanti,**
- **studenti stavebního inženýrství a vyučující na těchto vysokých školách.**

---

<sup>25</sup> <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/taxonomy-compass>



Právě práce těchto profesí a samotný návrh budovy určuje, zda bude budova energeticky efektivní a zda bude používat moderní postupy. Pokud takový projekt existuje, je třeba Národní Roadmapu s projektem koordinovat. V případě, že takový projekt neexistuje, je nutné zahrnout cílové skupiny architektů a projektantů i do revidované Národní Roadmapy.

## Stanovení vhodných opatření

V prvním Národním plánu vzdělávání ve stavebnictví byla vytvořena přehledná struktura opatření. Rozsah a zaměření opatření odpovídala stanovenému akčnímu plánu a smyslu Národního plánu vzdělávání. Byl vytvořen soubor celkem s 10 opatřeními.

Opatření se zaměřovala na konkrétní cíle, jejich podrobný popis je v dokumentu prvního Národního plánu. Tato opatření lze rozdělit do dvou skupin, a to na opatření s přesně stanoveným cílem, který je možné vyhodnotit a mají přímý dopad na systém vzdělávání. Tato opatření se zabývají:

- vytvořením vhodných podkladů pro vzdělávání,
- vytvořením kvalifikačních a hodnotících standardů,
- vytvořením vzorových programů kurzů.

Zaměření těchto opatření odpovídají potřebám a zaměření národního plánu vzdělávání, pro nový plán je vhodně využít dosažených výsledků. Jednak je vhodné znovu využít vytvořené studijní materiály, školicí centrum, kurzy atd. a zajistit jejich další **rozšíření mezi stavební pracovníky**. V dalším kroku by bylo vhodné rozšíření a doplnění o další cíle, které jsou ve shodě s vizemi stavebnictví k horizontu 2035 nebo 2050.

Druhou skupinou opatření byla opatření se zaměřením na všeobecnější problematiku:

- Posílení systému hodnocení kvality výrobků a technologií (zprístupnění výsledků),
- Zvýšení zájmu mladých lidí o vstup do oboru,
- Zvýšení zájmu dospělých o vzdělávání v řemeslných oborech.

Oproti první skupině, tato opatření mají velmi široký rozsah a pokud budou v podobném smyslu tvořena nová opatření, je nutné je více **konkretizovat a podrobněji specifikovat jejich cíl a zaměření**, tak aby bylo **opatření realizovatelné** a zároveň jeho **výsledky měřitelné**.

## Stanovení měřitelných cílů (KPIs)

V aktuálním Národním plánu byly měřitelné cíle stanoveny spíše s ohledem na vytvoření nástrojů či výukových programů. I proto došlo k naplnění většiny cílů. To značí, že v revidovaném plánu mohou být cíle nastaveny ambiciózněji. Pro sledování systémové změny je třeba nastavit měřitelné cíle (KPIs), které nastavují **cíle počtu vzdělaných osob v jednotlivých cílových skupinách**, a dále také stanovit v **jakých kurzech tyto počty osob budou vzdělány** a jaká instituce je za dosažení počtu vzdělaných osob zodpovědná. Dále je vhodné stanovit **kritéria pro sledování změny chování těchto osob, tedy zda poznatky ze vzdělávacích kurzů aplikují ve své praxi a ty mají následně reálný dopad na zvýšení kvality stavebních projektů**.

Pro stanovení cílů je vhodné použít metodiku SMART a všechny aspekty SMART v Roadmapě u každého cíle přehledně sepsat.

U každého opatření je nutné jasně stanovit zodpovědnou instituci a již při tvorbě revidované Roadmapy zajistit souhlas této instituce s tím, že bude za dané opatření zodpovědná.

## Finanční nástroje

Z analýzy fondů a dotačních programů je patrné, že existuje celá řada operačních programů financovaných z fondů EU, které poskytují financování celoživotního vzdělávání a dalších opatření. Problém je nicméně v tom, že žádný z operačních programů není specializován na vzdělávání s cílem zvyšování energetické efektivity ve stavebnictví. Problémem operačních programů bylo často nevyčerpání alokovaných prostředků. Důvodů nevyčerpání může být vícero, nicméně z dostupné analýzy je patrné, že často bylo za programové období vypsáno pouze jedna či dvě výzvy. Navíc tyto výzvy měly často mezi vyhlášením a termínem odevzdání žádosti pouze několik měsíců, což je u komplexních projektů nedostatečná doba na kvalitní přípravu projektové žádosti.

Součástí revidované Národní Roadmapy by měla být **doporučení pro instituce koordinující operační programy**. Tato doporučení by měla obsahovat parametry, s jakými by měly být vypsány jednotlivé výzvy tak, aby byly atraktivní pro příslušné cílové skupiny, a zároveň naplňovaly cíle Národní Roadmapy. Doporučením je zároveň **vypisovat větší množství výzev v pravidelných předem daných intervalech**, aby byly pro cílové skupiny předvídatelné a zájemci mohli kvalitně připravit projekt.

**U financování kurzů vlastními prostředky účastníků či firem je nutné zaměřit se na motivaci, proč by to účastníci či firmy měli chtít dělat.** Tento krok velmi souvisí s osvětou například o přicházející legislativě z EU – například opatřením v osvětě financovaném z veřejných zdrojů je možné motivovat účastníky a dodat jim dostatek informací o budoucích povinnostech, aby následně byli motivováni si podrobnější kurzy zaplatit ze svých zdrojů.

## Formát a přehlednost Národního plánu

Dokument by měl být jasně formulovaný a přehledný i pro člověka, který narazí pouze na Národní Roadmapu bez bližšího kontextu. Je proto nutné **v názvu i v textu zdůrazňovat zaměření projektu na vzdělávání ve stavebnictví a jasně definovat cílové skupiny**. Je doporučeno stanovit vhodný **zkrácený název dokumentu v češtině i v angličtině**, který bude obsahovat i klíčová slova oblasti: nikoliv obecné “National Roadmap”, ale například “National Roadmap for Education in Construction” či podobnou alternativu po diskuzi v projektovém týmu. Název by měl být pochopitelný pro všechny cílové skupiny. Tento název je vhodné používat v textu konzistentně, pro pochopení čtenáře.

Zároveň je nutné dokument opatřit **interaktivními odkazy, které odkazují přímo na zmiňované dokumenty či zdroje**. Je nutné zaměřit se i na **grafickou kvalitu a přehlednost**, aby byl dokument atraktivní a srozumitelný i pro čtenáře mimo akademické prostředí – například pro zástupce firem či konzultantských společností, kteří jsou také součástí systémové změny. Inspirací pro přehlednost může být například Národní Roadmapa Chorvatska. Na začátku projektu je nutné mít **stručný executive summary** optimálně na 1-2 strany.

## Propagace Národního plánu a spolupráce institucí

Již při tvorbě Národního plánu je třeba zapojit veškeré relevantní instituce, které jsou uvedeny jako zodpovědné či spolupracující ve stanovených opatřeních. **Po dokončení je třeba Národní Roadmapu dále distribuovat a propagovat, a to jak mezi partnerskými institucemi, ministerstvy a veřejnými institucemi, tak mezi širší odbornou veřejností: firmami, konzultačními organizacemi, neziskovými organizacemi, univerzitami, školami a dalšími.** Právě díky zapojení všech těchto stakeholderů může dojít k systémové změně, na kterou Národní Roadmapa cílí.

## 8. Souhrn vyhodnocení opatření první Roadmap

<p><b>Opatření č. 1</b></p> <p>Vytvoření centra celoživotního vzdělávání pro sledované profese a sestavení vzorového programu kurzů pro řemeslníky, se zaměřením na nové nároky vyplývající z požadavků na energetickou náročnost budov</p>	
<p><b>Splněno</b> – Centrum bylo vytvořeno a otevřeno v březnu 2017 v prostorách Nadace ABF. České centrum je součástí mezinárodní sítě vybudované v rámci projektu Train-to-NZEB v Evropě.</p> <p><b>Splněno</b> – byl vytvořen modelový vzdělávací program pro řemeslníky v rámci projektu CraftEdu a byl spuštěn pilotní kurz.</p>	
<p><b>Opatření č. 2</b></p> <p>Celoživotní vzdělávání pro jednotlivé sledované profese – využití řemeslných manuálů a osnov rekvalifikačních kurzů celoživotních kurzů, příprav na zkoušky a rekvalifikačních kurzů</p>	
<p><b>Splněno</b> – Byly vytvořeny vzdělávací texty, výuková videa a e-learningové školicí kurzy.</p> <p><b>Nesplněno</b> – Byly pořádány vzdělávací kurzy prostřednictvím Centra Pasivního domu, ČKAIT a projektů Train-to-nZEB a CraftEdu. Nebyl naplněn indikativní cíl proškolení 60 tis. osob.</p>	
<p><b>Opatření č. 3</b></p> <p>Úpravy katalogů znalostí a dovedností jednotlivých profesí (v rámci aktualizace NSP a NSK) v návaznosti na realizaci požadavků EPBD II</p>	
<p><b>Splněno</b> – Dochází k úpravám kvalifikačních standardů v Národní soustavě kvalifikací, v rámci projektu CraftEdu byl vytvořen katalog znalostí a dovedností pro 7 vybraných profesí.</p>	
<p><b>Opatření č. 4</b></p> <p>Vytvoření kvalifikačních a hodnotících standardů pro stavební dozor, technický dozor stavebníka a autorský dozor</p>	
<p><b>Splněno</b> – V roce 2016 byly přidány položky do národní soustavy povolání (NSP), v roce 2020 vydala Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě Metodickou pomůcku pro profesi Technický dozor stavebníka</p>	

#### Opatření č. 5

Vytvoření databáze všech pracovníků v řemeslných profesích s evidencí jejich absolvovaných školení

**Splněno** – V rámci projektu CraftEdu byl vytvořen systém vzdělávání s hodnocením a certifikací účastníků kurzu, účastníci a certifikovaný účastníci jsou uloženi v databázi projektu. Databáze není veřejně dostupná.

#### Opatření č. 6

Využití systémů hodnocení kvality výrobků a technologií z hlediska energeticky účinných stavebních metod a zpřístupnění jejich výsledků řemeslným profesím.

**Nesplněno** – cílem bylo vytvořit jednotný informační systém informačního a vzdělávacího portálu, uvedené hodnotící programy v popisu opatření probíhají, ale nedošlo ke sjednocení informačního systému.

#### Opatření č. 7

Realizace vzorové výstavby, jako trvalé, aktuálně doplňované výstavy prezentující vhodná technická řešení, výrobky a technologie s možností návratu jejich použití

**Splněno** – vytvoření expozice se vzorovými modely výstavby v rámci projektu Train-to-nZEB, které byly doplněny o modely rekonstrukcí v rámci projektu Fit-to-nZEB.

#### Opatření č. 8

Zvyšování zájmu mladých lidí o vstup do oboru stavebnictví

**Neprůkazné** – Určení dopadu jednotlivých kroků, které byly v rámci opatření provedeny je velmi obtížný, na základě statistických dat je možné sledovat změnu klesajícího trendu počtů žáků středního vzdělávání, kdy od roku 2017 začíná docházet k mírnému nárůstu.

## Závěry

Z analýzy efektivnosti Národního plánu vzdělávání ve stavebnictví vyplývá, že opatření, která měla za cíl **vytvoření vzdělávacích/studijních materiálů, vzorových modelů, pomůcek**, opatření, která **rozšiřovala kvalifikační standardy** a opatření **vytvářející podklady pro pořádání vzdělávacích kurzů byly splněny**. V těchto opatřeních byly stanoveny měřitelné a dosažitelné cíle, které následně byly naplněny. V novém akčním plánu by mělo dojít k využití výsledků opatření stávajícího akčního plánu a rozšířit je o nové výzvy.

Oproti tomu nebyly v dostatečné míře splněny cíle v oblasti šíření vzdělávání a proškolení pracovníků. Jeden z hlavních cílů akčního plánu, kde bylo stanoveno **proškolení účastníků na kurzech více než 60 000 účastníků a realizace minimálně 3 800 prezentací na základních školách a 500 prezentací pro širokou veřejnost nebyl splněn**.

Pro nový akční plán je třeba se více **zaměřit nejen na tvorbu studijní podkladů**, ale využít ve větší míře finanční zdroje pro **provádění vzdělávacích kurzů a školení**. Více se zaměřit na šíření osvěty o problematice výstavby budov nZEB a pokusit se více zapojit nejen veřejné a vzdělávací instituce, ale zapojit do vzdělávání i soukromé stavební podniky, která zaměstnávají významný podíl pracovníků, kteří budou v příštích deseti letech aktivní v procesu výstavby.

Následující souhrn zobrazuje základní doporučení, která byla určena na základě analýzy prvního Národního plánu vzdělávání ve stavebnictví, jejich podrobnější popis je v textu vyhodnocení.

- Rozšířit témata Národní plánu vzdělávání ve stavebnictví o aktuální cíle a oblasti Zelené dohody a EU Taxonomie: **Adaptace na změnu klimatu, Voda, Cirkulární ekonomika, Prevence znečištění, Biodiverzita, Sociální udržitelnost a spravedlivá transformace**.
- Zahrnout navíc tyto cílové skupiny: **odborná učiliště, vysoké školy stavitelství, veřejní investoři, firemní investoři a soukromí investoři, architekti, projektanti, vysoké školy architektury**.
- Stejně jako první národní plán, by měl nový obsahovat specifikovaná opatření, která budou reflektovat zaměření jeho akčního plánu. Jejich výběr by měl být určen na základě výsledku diskuse řešitelského týmu. Každé opatření by mělo specifikovat podrobný popis opatření a určení jeho cílů, cíle by měly být specifikovány ideálně metodou S.M.A.R.T.
- **Při stanovení opatření cíle počtu vzdělaných osob v jednotlivých cílových skupinách**, a dále také stanovit **v jakých kurzech tyto počty osob budou vzdělány** a jaká instituce je za dosažení počtu vzdělaných osob zodpovědná. Dále je vhodné stanovit **kritéria pro sledování změny chování těchto osob**.
- **U finančních nástrojů by měl nový Národní plán obsahovat konkrétní doporučení pro instituce koordinující operační programy**, aby byly programy atraktivní pro příslušné cílové skupiny, a zároveň naplňovaly cíle Národního plánu.

- Je nutné zaměřit se na **grafickou kvalitu, přehlednost a zdrojování**, aby byl dokument atraktivní a srozumitelný.
- Po dokončení je třeba Národní Roadmapu dále distribuovat a propagovat, a to jak mezi partnerskými institucemi, ministerstvy a veřejnými institucemi, tak mezi širší odbornou veřejností: firmami, konzultačními organizacemi, neziskovými organizacemi, univerzitami, školami a dalšími.

Tato doporučení budou využita partnery projektu DoubleDecker při tvorbě nového Národního plánu vzdělávání ve stavebnictví v ČR.

### A. Deliverable details

<b>Document Reference #:</b>	D2.1
<b>Title:</b>	<b>Report on the effectiveness of the first National Roadmap implementation</b>
<b>Work Package:</b>	WP2
<b>Version Number:</b>	1.0
<b>Preparation Date:</b>	12/2022
<b>Delivery Date:</b>	01/2023
<b>Work Package Leader</b>	ABF
<b>Task Leader</b>	CTU
<b>Lead Beneficiary</b>	SEVEn
<b>Author(s):</b>	Renáta Schneiderová Heralová (ČVUT), Jan Pojar (ČVUT), Kateřina Eklová (ČVUT), Michal Vondruška (ČVUT)
<b>Contributors:</b>	-
<b>Work Package:</b>	WP2
<b>Type of deliverable:</b>	R — Document, report
<b>Format:</b>	PDF
<b>Dissemination Level:</b>	PU – Public
<b>Key words:</b>	National Roadmap, evaluation of implementation

### DoubleDecker – projektoví partneři:

