

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY**

Evidenčné číslo: 103005/I/2019/36086129769018116

**ZMENY VO VÝSKYTE CHUDOBY A SOCIÁLNEHO  
VYLÚČENIA MLADÝCH ĽUDÍ V EÚ OD ROKU 2008  
PO SÚČASNOSŤ**

Diplomová práca

**2019**

**Bc. Adriana Cipciarová**

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE**  
**FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY**

Evidenčné číslo: 103005/I/2019/36086129769018116

**ZMENY VO VÝSKYTE CHUDOBY A SOCIÁLNEHO  
VYLÚČENIA MLADÝCH ĽUDÍ V EÚ OD ROKU 2008  
PO SÚČASNOSŤ**

Diplomová práca

**Študijný program:** Štatistické metódy v ekonómii

**Študijný odbor:** Kvantitatívne metódy v ekonómii

**Školiace pracovisko:** Katedra štatistiky

**Vedúci záverečnej práce:** doc. Mgr. Erik Šoltés, PhD.

**Bratislava, 2019**

**Bc. Adriana Cipciarová**



### **Čestné vyhlásenie**

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne a uviedla som všetky použité literárne a iné odborné zdroje.

**Dátum:**

---

Adriana Cipciarová

## **Pod'akovanie**

Moje pod'akovanie patrí doc. Mgr. Erikovi Šoltésovi, PhD., za jeho odborné vedenie a cenné rady k záverečnej práci.

---

Adriana Cipciarová

## ABSTRAKT

CIPCIAROVÁ, Adriana: *Zmeny vo výskyte chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ od roku 2008 po súčasnosť*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta hospodárskej informatiky; Katedra štatistiky. – Vedúci záverečnej práce: doc. Mgr. Erik Šoltés, PhD. – Bratislava: FHI, 2019, s. 94

Cieľom práce „Zmeny vo výskyte chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ v období od roku 2008 po súčasnosť“ je identifikovať a analyzovať stav chudoby a sociálneho vylúčenia v jednotlivých krajinách Európskej únie so zreteľom na populáciu mladých ľudí vo veku 18 až 24 rokov, pri zachovaní trojdimenzionálneho konceptu stanového v rámci stratégie Európa 2020, ktorý zahŕňa tri aspekty – príjmová chudoba, materiálna deprivácia a vylúčenie z trhu práce. Záverečná práca obsahuje štyri kapitoly. V prvej kapitole sa venujeme vymedzeniu základných pojmov z danej problematiky, ako aj stručnému pohľadu do histórie v oblasti boja proti chudobe v EÚ až po súčasnosť. Druhá kapitola opisuje hlavný cieľ a čiastkové ciele, prostredníctvom ktorých sme vytýčený cieľ naplňali. V nasledujúcej kapitole charakterizujeme metodiku a zvolené štatistické metódy, ako aj definíciu a grafickú analýzu vstupných indikátorov, ktoré sme využili pri realizácii cieľa. V štvrtej kapitole sú aplikované nadobudnuté teoretické poznatky z danej problematiky (v oblasti stavu chudoby a sociálneho vylúčenia v EÚ a v oblasti metodológie viacrozmerných štatistických metód) s využitím analytických softvérov. Táto kapitola obsahuje dva modely, ktoré zachytávajú výskyt a hĺbku chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ pre rok 2008 a 2017. Nasleduje porovnanie krajín EÚ v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu v období rokov 2008 až 2017, ktorého súčasťou je aj porovnanie s celkovou populáciou, ako aj porovnanie klasického merania príjmovej chudoby a alternatívneho prístupu.

**Kľúčové slová:** chudoba a sociálne vylúčenie, príjmová chudoba, materiálna deprivácia, vylúčenie z trhu práce, mladí ľudia, stratégia Európa 2020

## ABSTRACT

CIPCIAROVÁ, Adriana: *Changes in occurrence of poverty and social exclusion in the EU in the period from 2008 till present.* – University of Economics in Bratislava. Faculty of Economic Informatics; Department of Statistics. – Thesis Supervisor: doc. Mgr. Erik Šoltés, PhD. – Bratislava: FHI, 2019, s. 94

The aim of the thesis “Changes in occurrence of poverty and social exclusion in the EU in the period from 2008 till present” is to identify and analyze the state of poverty and social exclusion in European Union countries with regard to the population of young people aged 18 – 24, preserving the multidimensional concept of the Europe 2020 strategy, which includes three dimensions – income poverty, material deprivation and exclusion from the labour market. The thesis contains four chapter. The first chapter defines the basic terms of the issue, which we use in next parts of the thesis, a brief overview of the history of the fight against poverty in the EU until present. The second chapter describes the main goal and sub-goals through which we achieve the main goal. In the next chapter we characterize the methodology and selected statistical methods, as well as the definition and graphical analysis of input indicators, which we used in the implementation of the target. The fourth chapter applies the acquired theoretical knowledge of the issue (in the area of poverty and social exclusion in the EU and in the methodology of multidimensional statistical methods) using analytical software. This chapter contains two models that capture the occurrence and depth of poverty and social exclusion of young people in the EU for 2008 and 2017, including a comparison with overall population as well as a comparison of the classical measurement of income poverty and the alternative approach.

**Key words:** poverty and social exclusion, income poverty, material deprivation, exclusion from labour market, young people, Europe 2020 strategy

# Obsah

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÚVOD .....                                                                                                                                       | 9  |
| 1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí .....                                                                                    | 11 |
| 1.1 Vymedzenie pojmu chudoba a sociálne vylúčenie .....                                                                                          | 11 |
| 1.2 Agenda EÚ v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu.....                                                                                   | 14 |
| 1.2.1 Lisabonská stratégia .....                                                                                                                 | 16 |
| 1.2.2 Stratégia Európa 2020 .....                                                                                                                | 18 |
| 1.2.3 Chudoba mládeže a jej riešenie v kontexte stratégie Európa 2020 .....                                                                      | 19 |
| 1.3 Multidimenzionálny koncept merania chudoby v EÚ .....                                                                                        | 21 |
| 1.3.1 Štatistické zisťovanie EU SILC a mechanizmus jeho fungovania .....                                                                         | 21 |
| 1.3.2 Ukazovatele charakterizujúce viacdimeznionálny koncept chudoby<br>a sociálneho vylúčenia v krajinách EÚ so zameraním na mladých ľudí ..... | 22 |
| 1.3.3 Vývoj chudoby a sociálneho vylúčenia v krajinách EÚ .....                                                                                  | 25 |
| 1.3.4 Vývoj chudoby a sociálneho vylúčenia v Slovenskej republike.....                                                                           | 27 |
| 2 Cieľ práce .....                                                                                                                               | 29 |
| 3 Metodika práce a metódy skúmania .....                                                                                                         | 31 |
| 3.1 Metóda hlavných komponentov.....                                                                                                             | 31 |
| 3.2 Zhluková analýza .....                                                                                                                       | 35 |
| 3.3 Indikátory vybrané pre porovnanie chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí<br>v EÚ .....                                                  | 39 |
| 3.3.1 Dimenzia príjmovej chudoby.....                                                                                                            | 40 |
| 3.3.2 Dimenzia závažnej materiálnej deprivácie .....                                                                                             | 43 |
| 3.3.3 Dimenzia vylúčenia z trhu práce.....                                                                                                       | 46 |
| 4 Výsledky práce a diskusia .....                                                                                                                | 51 |
| 4.1 Komparácia chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ-27 v roku 2008 ..<br>.....                                                       | 51 |
| 4.1.1 Analýza závislostí vybraných ukazovateľov pre rok 2008 .....                                                                               | 51 |



|                                  |                                                                                                                                     |    |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.2                            | <i>Aplikácia metódy hlavných komponentov pre rok 2008</i> .....                                                                     | 53 |
| 4.1.3                            | <i>Aplikácia zhlukovej analýzy na zoskupenie krajín EÚ-27 z roku 2008 z hľadiska príjmovej chudoby a sociálneho vylúčenia</i> ..... | 57 |
| 4.2                              | Komparácia chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ – 26 v roku 2017 .....                                                  | 63 |
| 4.2.1                            | <i>Analýza závislostí vybraných ukazovateľov pre rok 2017</i> .....                                                                 | 63 |
| 4.2.2                            | <i>Aplikácia metódy hlavných komponentov pre rok 2017</i> .....                                                                     | 65 |
| 4.2.3                            | <i>Aplikácia zhlukovej analýzy na zoskupenie krajín EÚ-26 z roku 2017 z hľadiska príjmovej chudoby a sociálneho</i> .....           | 69 |
| 4.3                              | Porovnanie chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v krajinách EÚ v rozpätí rokov 2008 až 2017 .....                            | 75 |
| 4.3.1                            | <i>Komparácia krajín EÚ v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu zahŕňajúcich celú populáciu a populáciu mladých ľudí</i> .....  | 81 |
| 4.3.2                            | <i>Porovnanie merania chudoby v EÚ-28 pomocou celoeurópskeho a národného mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu</i> .....     | 85 |
| ZÁVER .....                      |                                                                                                                                     | 87 |
| ZOZNAM POUZITEJ LITERATÚRY ..... |                                                                                                                                     | 90 |
| ZOZNAM PRÍLOH .....              |                                                                                                                                     | 93 |



# ÚVOD

Na začiatku 21. storočia je globálna spoločnosť vystavená rôznym problémom, ktoré súvisia s neistotami v dôsledku krízy, starnutia populácie vo vyspelých krajinách, znižovania potreby ľudskej práce v súvislosti s technologickými pokrokmi, migrácie obyvateľstva z rozvojových krajín, teroristických útokov a otázok riešenia energetickej, informačnej a potravinovej bezpečnosti.

Všade okolo nás môžeme pozorovať výskyt chudoby, sú jej plné ulice, mestá ale aj celé krajiny a je iba na nás ako sa k nej postavíme, či ju chceme vidieť a vnímať, alebo pred ňou „zatvoríme oči“. Je pre nás nepredstaviteľné prežiť jeden deň s 1,9 dolára „vo vrecku“ a zabezpečiť jedlo pre rodinu, dopravu za do práce, vzdelanie pre naše deti. Avšak pre 800 miliónov ľudí na svete je toto každodenná realita. Extrémnou chudobou, ktorá je definovaná ako prežitie z 1,9 dolára na deň trpí až 11% z celkovej populácie sveta. Napriek tomu, že Európania nie sú vystavení až takejto extrémnej chudobe, nachádza sa tu množstvo ľudí, ktorí sú ohrození chudobou a sociálnym vylúčením s rôznym stupňom závažnosti.

V roku 2017 bolo v Európskej únii vystavených riziku chudoby alebo sociálneho vylúčenia 113 miliónov ľudí, čo predstavuje 22,4% z celkovej populácie obyvateľov EÚ. Medzi rizikové skupiny môžeme zaradiť skôr ženy ako mužov, mladých ľudí než ľudí v strednom veku alebo dôchodcov a taktiež ľudí s nižším vzdelaním ako tých s terciárnym vzdelaním. Záverečná práca je zameraná práve na jednu z týchto rizikových skupín – mladých ľudí.

Na chudobu a sociálne vylúčenie môžeme nazerať z rôznych hľadísk, keďže ich možno považovať za viacdimenzionálne javy. V záverečnej práci budeme vychádzať z konceptu, ktorý využíva Európska únia v rámci stratégie Európa 2020 na monitorovanie stanoveného cieľa v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu. Jedná sa o trojdimenzionálny koncept zahŕňajúci tri aspekty – príjmová chudoba, materiálna deprivácia a vylúčenie z trhu práce. Stratégia Európa 2020 monitoruje výskyt chudoby najmä na základe miery rizika chudoby, miery závažnej materiálnej deprivácie a miery veľmi nízkej intenzity práce a zároveň aj agregátneho ukazovateľa AROPE, ktorý okrem jednotlivých čiastkových mier mapuje aj prienik dvoch, resp. všetkých troch spomínaných ukazovateľov.

V teoretickej časti práce charakterizujeme chudobu a sociálne vylúčenie s využitím rôznych definícií podľa viacerých autorov. Následne opisujeme stručný prehľad histórie boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu v EÚ, čím nadviažeme na strategický dokument Európa 2020, ktorý sa v súčasnosti orientuje na agendu boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu naprieč členskými krajinami EÚ a miery používané a prezentované Eurostatom na zachytenie výskytu tohto sociálneho problému.

Druhá kapitola definuje hlavný cieľ diplomovej práce a opisuje jeho postupné napĺňanie prostredníctvom jednotlivých čiastkových cieľov.

V tretej časti práce opisujeme vybrané štatistické metódy a postupy, ktoré sme použili pre splnenie cieľa práce, ktorým bolo porovnanie výskytu chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v krajinách EÚ v období rokov 2008 až 2017. Okrem zhlukovej analýzy, ktorá predstavovala primárnu metódu, pre začlenenie jednotlivých štátov do zhlukov na základe rôznych indikátorov, ktoré mapujú nielen výskyt, ale aj hĺbku týchto sociálnych javov, sme museli v prvom rade aplikovať metódu hlavných komponentov a zabezpečiť tak vhodné vstupy do zhlukovej analýzy. Ďalej v tejto kapitole charakterizujeme všetky vstupné indikátory na základe ich definícií z Eurostatu, ktoré vychádzajú zo zisťovania EU-SILC alebo národných štatistík trhu práce jednotlivých členských štátov, pričom uvádzame aj ich priebeh v období analyzovaných rokov v členení na celkovú populáciu, populáciu mladých ľudí, ktorú sme ďalej rozčlenili na mužskú a ženskú populáciu.

V štvrtej kapitole prezentujeme výsledky realizovaných štatistických analýz, ktoré sme uskutočnili pre referenčný rok 2008 a rok 2017, ktorý zachytáva súčasný výskyt tohto globálneho fenoména. Za reprezentatívnu vekovú kategóriu sme zvolili skupinu mladých ľudí vo veku 18 až 24 rokov. Žiaľ Eurostat neposkytuje výsledky zisťovania EU-SILC, resp. národných štatistík trhu práce pri všetkých indikátoroch v rovnakých vekových skupinách, z toho dôvodu sme museli pristúpiť pri niektorých vstupných indikátoroch k rozdielnym vekovým intervalom. Zmeny vo výskyte chudoby a sociálneho vylúčenia sme sa snažili zmapovať aj na základe agregátneho ukazovateľa AROPE a jeho čiastkových ukazovateľov v bázičkom roku pre sociálnu oblasť v stratégii Európa 2020, t. j. rok 2008. Po prepuknutí celosvetovej hospodárskej krízy v roku 2008 sa situácia v boji proti chudobe vyvíjala opačným smerom, ako sa predpokladalo pri stanovovaní cieľov stratégie Európa 2020 a tieto dôsledky sme zaznamenali pre rok 2012. Súčasný trend v boji proti chudobe odráža rok 2017, pre ktorý boli prístupné najaktuálnejšie dáta. V závere tejto kapitoly sme pristúpili ešte k porovnaniu rozdielov výskytu chudoby a sociálneho vylúčenia pre celú populáciu a populáciu mladých ľudí v rámci jednotlivých členských štátov EÚ, ako aj k porovnaniu rozdielov v meraní chudoby prostredníctvom národného a celoeurópskeho mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu.

# 1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Chudoba a sociálne vylúčenie obmedzujú možnosti ľudí, aby dosahovali svoj plný potenciál, napríklad ovplyvňujú ich zdravie, blahobyt alebo znižujú možnosti vzdelávania, a tým klesá aj pravdepodobnosť toho, že tieto osoby budú viesť úspešný život. Hospodárska recesia mala za následok zhoršenie celkovej ekonomickej situácie krajín a pretrvávajúca kríza mala negatívny vplyv na celú spoločnosť. Za veľmi rizikovú skupinu môžeme považovať mladých ľudí, ktorí sa ocitajú v období prechodu z detstva do dospelosti, ktorý súvisí s dôležitými životnými krokmi, ako sú ukončenie školskej dochádzky, hľadanie zamestnania, osamostatnenie sa od rodičov, ale aj založenie vlastnej rodiny.

Problém chudoby a sociálneho vylúčenia je v súčasnej modernej spoločnosti jedným z hlavných bodov diskusií pri uplatňovaní sociálnych politík na celom svete. V prvej časti záverečnej práce sa zameriame na stručné vymedzenie pojmu chudoba a sociálne vylúčenie a na rôzne prístupy k ich interpretácii. Podobne ako pre väčšinu regiónov na svete aj pre Európsku úniu je boj proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu jednou z hlavných výziev sociálnej politiky. Preto je téma chudoby a sociálneho vylúčenia zakomponovaná do hlavných cieľov stratégie Európa 2020, ktorá slúži ako dokument pre zabezpečenie udržateľného rastu EÚ do roku 2020. Avšak podstatu formovania tohto cieľa možno hľadať už v minulosti, ktorej stručný prierez je obsahom ďalšej podkapitoly. Ďalej sa v záverečnej práci upriamime na prístupy k meraniu chudoby a sociálneho vylúčenia, ktoré vychádzajú práve zo stratégie Európa 2020.

## 1.1 Vymedzenie pojmu chudoba a sociálne vylúčenie

Život v chudobe môže sprevádzať niekoľko problémov, začínajúc nedostatkom peňazí na nákup potravín, oblečenia, nevyhovujúce bývanie až po život bez domova. Mnohí autori charakterizujú chudobu ako sociálny jav a sociálny a individuálny problém, avšak neexistuje žiadna všeobecne platná hranica alebo definícia chudoby, ktorá vymedzuje, kto je považovaný za chudobného.

Podľa Tomeša je chudoba „stav, v ktorom nedostatok hmotných prostriedkov obmedzuje možnosti spotreby, kedy nedostatok peňazí neumožňuje zabezpečovať dôležité (základné) životné potreby na primeranej úrovni.“ (Tomeš, 2001)

Podľa Rady Európy z roku 1984 sa za chudobných označujú „osoby, rodiny alebo skupiny osôb, ktorých zdroje (materiálne, kultúrne a sociálne) sú natoľko limitované, že ich

vylučujú z minimálne akceptovaného životného štýlu štátov, v ktorých žijú.“ (In: Halušková, Božik, 2015)

P. Townsend vo svojej publikácii považuje za chudobných jednotlivcov, ako aj rodiny alebo skupiny osôb, ktorí disponujú nižšími zdrojmi ako priemerní jednotlivci a rodiny v spoločnosti, v ktorej žijú, čoho dôsledkom je vylúčenie zo životných štandardov, aktivít a zvyklostí danej spoločnosti. (Townsend, 1979)

V Slovenskej republike sú za chudobných označované tie osoby, ktorých „príjem a iné zdroje sú natoľko nedostatočné, že im neumožňujú dosiahnuť takú životnú úroveň, ktorá je akceptovateľná v spoločnosti, v ktorej žijú. V dôsledku chudoby môžu poznať mnohonásobné znevýhodnenie od nezamestnanosti, cez nízky príjem, zlé bývanie, nedostatočnú zdravotnú starostlivosť až po prekážky v prístupe k celoživotnému vzdelávaniu, kultúre, športu, či rekreácii.“ (Národný akčný plán sociálnej inklúzie 2004 – 2006)

Rôzne definície chudoby vytvárajú jednotlivé koncepty a teórie chudoby. Mareš (1999) uvádza nasledujúce koncepty chudoby:

#### **Absolútny a relatívny koncept chudoby**

- Absolútny koncept vychádza z predstavy o minimálnej životnej úrovni. Je spájaný s nedostatkom prostriedkov na pokrytie nevyhnutne najnižších nákladov na uspokojenie základných potrieb. Jedná sa najmä o základné fyzické potreby, ako sú jedlo, bývanie, vykurovanie a odev.
- Relatívny koncept chudoby – pri meraní chudoby vychádza z podielu populácie, ktorá je vylúčená z bežného štandardu spoločnosti, teda chudobnými sú tí, ktorých celkové zdroje sú dlhodobo nižšie ako je štandardný priemer spoločnosti. Túto metodiku používa aj Eurostat.

#### **Priamy a nepriamy koncept chudoby**

- Priamy koncept je založený na meraní chudoby po transformácii príjmov do spotreby, pretože samotné príjmy sú považované pre takéto meranie chudoby za nedostačujúce. Z tvrdenia vyplýva, že chudoba nie je iba výsledkom nedostatočných príjmov, ale tiež nešetrného hospodárenia s nimi.
- Nepriamy koncept je založený na hodnotení disponibilného príjmu samotných jedincov alebo domácností. Na meranie sa využívajú príjmy pred spotrebou.

## **Objektívny a subjektívny koncept chudoby**

- Pre objektívny koncept sú východiskom určité kritériá, na základe ktorých možno stanoviť deliacu čiaru medzi chudobnými a nechudobnými.
- Subjektívny koncept je založený na hodnotení vlastnej životnej situácie opýtaného, čo závisí od toho ako samotný človek vníma chudobu.

## **Preskriptívny a konsenzuálny koncept chudoby**

- Preskriptívny koncept vychádza z charakteristík chudobných na základe expertných odhadov. Prislúchajú k nim rôzne spotrebné koše „garantované minimálne príjmy“, predstavujúce úroveň určitej vymedzenej sociálnej dávky alebo rôzne životné minimá ako príjmové hranice, na základe ktorých sa určuje nárok na sociálnu podporu.
- Konsenzuálny koncept predstavuje konsenzus spoločnosti v tom, koho za chudobného považovať.

Najčastejšie používanými konceptmi merania chudoby sú absolútny a relatívny koncept, pričom relatívny koncept je charakteristický pre rozvinutejšie krajiny a absolútny je typický skôr pre rozvojové krajiny.

Historicky môžeme chudobu rozčleniť na novú a starú chudobu. Starú chudobu možno zaradiť zhruba do polovice 20. storočia, ktorá sa označovala aj ako demografická chudoba. Najvyššie riziko chudoby sa týkalo detí a starších ľudí, kde existovala najväčšia priepasť medzi schopnosťou získania príjmu vlastným pričinením a potrebami podmienenými vekom. Dovtedy účinné sociálne politiky boli z toho dôvodu upriamené na tieto socioekonomické skupiny. Zvyšovaním blahobytu v ekonomicky rýchlo rastúcich západoeurópskych krajinách sa do začiatku sedemdesiatych rokov zdalo, že problém chudoby, tak ako bola dovtedy známa, sa podarí v blízkej dobe vyriešiť. Na konci tohto obdobia sa však v Európe objavuje nový sociálny fenomén, ktorý bol pomenovaný *nová chudoba*. Nová chudoba sa postupne stávala súčasťou života obyvateľov po vojne rýchlo sa rozvíjajúcich krajín a taktiež jednou z hlavných tém nielen výskumov, ale aj vládnych programov. V tomto období prichádzali do popredia nové technológie, ktoré zapríčinili zmeny na trhu práce, deindustrializácia, starnutie populácie, ako aj zníženie sobášnosti a pôrodnosti, zvyšovanie dĺžky života a ďalšie demografické trendy. Novou chudobou boli ohrození najmä nezamestnaní, dlhodobo znevýhodnení ľudia, resp. vylúčení z trhu práce,

osoby s nízkymi príjmami, tzv. chudobní pracujúci a obyvatelia žijúci v menej rozvinutých regiónoch.

Príčinou presunu záujmu od problematiky chudoby k sociálnemu vylúčeniu bolo úsilie zachytiť charakter narastajúcej chudoby. Primárnym problémom už nebola otázka distribúcie bohatstva, ale skôr problémy súvisiace s nerovnosťou jednotlivcov, ako aj celých skupín populácie na živote v spoločnosti. Širšie vymedzenie chudoby je možné vnímať ako sociálnu exklúziu z účasti na zvyčajnom spôsobe života. *„Sociálnu exklúziu môžeme bližšie špecifikovať ako dôsledok nerovného prístupu jednotlivcov alebo celých skupín obyvateľstva k piatim základným zdrojom spoločnosti: k zamestnaniu, bývaniu, sociálnej ochrane, zdravotnej starostlivosti a vzdelaniu a ako neschopnosť uplatňovať svoje práva a realizovať aktívne občianstvo.“* (Džambazovič, Gerbery, 2005)

Sociálne vylúčenie možno charakterizovať ako proces kedy sa určití jednotlivci ocitnú na okraji spoločnosti a sú vylúčení z participácie na aktivitách v dôsledku príjmovej chudoby alebo nedostatku prístupu k celoživotnému vzdelávaniu, alebo v dôsledku diskriminácie. Znemožňuje im prístup k sociálnym a komunitným sieťam a aktivitám, ako aj zamestnaniu a príjmu. Ich účasť v mienkotvorných a výkonných orgánoch je obmedzená a z toho dôvodu sa môžu cítiť neschopní a bezmocní ujať sa rozhodnutí, ktoré ovplyvňujú ich každodenné životy. (Európska komisia, 2008)

Podľa rezolúcie Európskej rady z roku 1989 *„bojovať proti sociálnemu vylúčeniu znamená zabezpečiť jednotlivcom a rodinám prístup k dôstojným životným podmienkam prostredníctvom sociálnej integrácie a integrácie na trh práce. Sociálne vylúčenie je vnímané ako ohrozenie ľudskej dôstojnosti a participácie na ekonomickom a sociálnom živote, teda ako ohrozenie základných občianskych práv.“* (In: Halušková, Božik, 2015)

## **1.2 Agenda EÚ v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu**

Európska únia prijatím akčných programov začala posun vo všeobecnom vnímaní chudoby a sociálneho vylúčenia, ktoré dlho chýbali pri koncipovaní spoločných krokov členských krajín EÚ. Otázky nedostatku finančných alebo materiálnych zdrojov ľudí v núdzi ostávali mimo hlavnej agendy, fundamentálnym cieľom bolo vytvorenie spoločného hospodárskeho trhu s voľným pohybom ľudí, tovarov, služieb a kapitálu. Záujem o problematiku chudoby a sociálneho vylúčenia vstúpil do povedomia verejnosti v 70. až 80. rokoch minulého storočia. Napriek tomu, že členské krajiny EÚ odmietali spoločné kroky v oblasti boja proti chudobe, deklarovali snahu o kolektívny postup v sociálnom výskume, čo predchádzalo vytvoreniu, tzv. akčných sociálnych



programov, ktorých časť bola zameraná aj na oblasť boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu.

Prvý akčný program určený na roky 1975 – 1980 považoval za chudobných *„jednotlivcov a rodiny, ktorých zdroje sú také nízke, že ich vylučovali z minimálne akceptovateľného spôsobu života v členských štátoch, v ktorých žijú“*. (Washington, Paylor, Harris, In: Džambazovič, Gerbery, 2005). Medzi zdroje boli zaradené tovary, služby z verejného a súkromného sektora a priame finančné transfery. Obsahom prvého akčného programu bolo mnoho projektov, ktoré okrem konkrétnych aktivít zameraných na ohrozených chudobou, zahŕňali najmä výskumné úlohy zamerané na skúmanie povahy a rôznych dimenzií chudoby. Téma chudoby sa postupne začala presúvať medzi priority sociálnej politiky EÚ, vytvoril sa priestor pre jej skúmanie v medzinárodnom kontexte s príležitosťou zozbierania porovnateľných údajov.

Druhý akčný program upresnil definíciu chudoby o rozšírenie a špecifikáciu pojmu zdroje. Vzťahovala sa k obmedzeným materiálnym, sociálnym, a kultúrnym zdrojom. Do popredia vstúpili problémy bezdomovectva, nezamestnanosti mladých ľudí a postupne sa proces vylučovania občanov zo života v spoločnosti začal považovať za dôležitú črtu sociálnych procesov, ktoré sa odohrávali v pozadí demografických a ekonomických zmien. V druhom akčnom programe absentoval pôvodný vysoký dôraz na výskum, ale dominovali nevelké, cielené aktivity, ktoré však priniesli mnoho empirických poznatkov.

Až tretí akčný program EÚ priniesol multidimenzionálny prístup, ktorý chudobu a sociálne vylúčenie necharakterizoval iba ako nedostatok finančných zdrojov. Tretí program tkvel na troch princípoch a každý z nich určitým spôsobom predbiehal budúce trvalé priority EÚ. Paralelne sa rozvíjali aj výskumné aktivity, ktoré súviseli so zavádzaním multidimenzionálnych prístupov a s harmonizáciou štatistických meraní chudoby. (Džambazovič, Gerbery, Porubánová, Repková, 2004)

Vplyvom troch spomínaných akčných programov sa zmenil prístup vnímania chudoby a sociálneho vylúčenia a zároveň poukázali na to, že v spoločnosti existujú segmenty, ktorých sociálne podmienky nemožno opísať iba nedostatkom finančných alebo materiálnych zdrojov. Z podstaty sociálnych akčných programov sa vytvorilo niekoľko organizácií a výskumných programov, ktoré sa zaoberali otázkou tohto nového sociálneho fenoména. Európska komisia zohrávala hlavnú úlohu vo výmene dobrých praktík a porovnateľnej metodológie výskumu, pri vytváraní sietí výskumných centier a neziskových organizácií. Kľúčový zlom v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu však

nastal až v marci 2000 kedy sa uskutočnil lisabonský summit, na ktorom bola Európskou radou a členskými štátmi EÚ prijatá Lisabonská stratégia.

### *1.2.1 Lisabonská stratégia*

Lisabonská stratégia predstavovala prvý ucelený a prelomový dokument, ktorý nemal iba ekonomický obsah, ale taktiež výrazný sociálny a ekologický rozmer a ktorého cieľom bolo reagovať na vtedajšie výzvy a slabiny EÚ a zároveň stanoviť jej budúce smerovanie. Pri formulácii cieľov Lisabonskej stratégie mohla Európska rada vychádzať z toho, že EÚ sa pred začiatkom nového tisícročia podarilo dosiahnuť významný pokrok v oblasti európskej integrácie. V 90. rokoch minulého storočia, bol aspoň teoreticky dokončený spoločný trh, a tak sa vytvoril priestor bez vnútorných hraníc, ktorý umožnil voľný pohyb osôb, tovarov, služieb a kapitálu. Na základe uvedeného nástrojmi na dosiahnutie stanovených cieľov malo byť zriadenie spoločného trhu odstránením bariér, ktoré oddeľovali národné trhy tovarov, služieb, pracovných síl a kapitálu (tzv. integrácia trhov) a postupné zbližovanie hospodárskej politiky členských štátov (integrácia hospodárskej politiky). Cieľom stratégie bolo, aby sa do roku 2010 Európska únia stala najkonkurencieschopnou a najdynamickejšou svetovou ekonomikou, schopnou udržateľného rastu s väčšími a lepšími pracovnými miestami a s väčšou sociálnou súdržnosťou. Za explicitne stanovené ciele integračného prepojenia boli určené nepretržité a vyrovnaný hospodársky rast, väčšia stabilita a urýchlené zvýšenie životnej úrovne. (Úrad vlády Slovenskej Republiky, 2011)

V histórii európskej integrácie môžeme nájsť niekoľko programov na oživenie európskej ekonomiky avšak ciele sformulované v Lisabonskej stratégii sú viac radikálnejšie a komplexnejšie, ako to bolo v predchádzajúcich programoch.<sup>1</sup> Na rozdiel od predchádzajúcich iniciatív lisabonská stratégia pomerne komplexne zmapovala príčiny zaostávania Európy súvisiace s globalizáciou a nástupom novej ekonomiky, a to v oblastiach ekonomickej výkonnosti, v miere zamestnanosti, v objeme výdavkov na výskum a inovačnú činnosť, ale aj vo fungovaní trhu a v účinnosti realizovaných politík. (Urban, 2003)

---

<sup>1</sup> Napríklad Rímska zmluva, ktorej zámerom bolo do roku 1970 dokončiť spoločný trh, ktorý sa však podarilo dokončiť v roku 1992, avšak jeho ďalší vývoj pokračoval aj naďalej. Maastrichtská zmluva ktorou bol predstavený nový nástroj zbližovania hospodárskej politiky – spoločná mena Euro. Amsterodamská zmluva rozšírila zoznam cieľov o vysoký stupeň konkurencieschopnosti a konvergenie ekonomickej výkonnosti a i. (Urban, 2003)

Boj proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu predstavoval jeden z centrálnych elementov modernizácie európskeho sociálneho modelu. Uviedli sme, že už v treťom akčnom programe EÚ sa vyskytol náznak viacdimenzionálneho prístupu, ale potvrdený bol až počas lisabonského summitu.

Podľa Lisabonskej stratégie sa sociálna politika mala zamerať najmä na 4 oblasti:

- zvýšenie zamestnanosti a zabezpečenie bezpečného príjmu,
- zabezpečiť požiadavky pre bezpečné dôchodky, ako aj udržateľnosť dôchodkových systémov,
- podporovať sociálnu inklúziu,
- zaistiť vysokú kvalitu a udržateľnosť zdravotnej starostlivosti.

(Džambazovič, Gerbery, Porubánová, Repková, 2004)

Novým postupom, ktorý Európska rada začala uplatňovať v celkovom riadení a vyhodnocovaní pokroku pri realizácii Lisabonskej stratégie, bola tzv. nová otvorená metóda koordinácie (OMK). Cieľom tejto metódy je zdieľanie najlepších praktík v danej oblasti a napomáhať dosahovaniu väčšej konvergencie členských krajín smerom ku stanoveným cieľom EÚ. Proces OMK obsahuje nasledujúce nástroje:

- fixovanie cieľov na úrovni EÚ a krátkodobých, strednodobých a dlhodobých plánov na ich tvorbu,
- realizácia kvantitatívnych a kvalitatívnych indikátorov,
- transformácia stanovených cieľov EÚ do národných a regionálnych politík,
- monitorovanie, hodnotenie a peer review.

OMK spočíva vo vypracovaní národných akčných plánov sociálnej inklúzie a z ich následného hodnotenia Európskou komisiou. Metóda využíva predovšetkým štrukturálne ukazovatele a prostredníctvom nich sa zhrňujú kvantitatívne informácie o postavení jednotlivých členských krajín, o rozdieloch medzi nimi a získava sa prehľad o tom, ktoré z nich sú najúspešnejšie. V roku 2001 Rada pre zamestnanosť a sociálnu politiku akceptovala 18 indikátorov. Zvolené indikátory obsiahli štyri dimenzie sociálneho vylúčenia, a to finančnú chudobu, zdravie, zamestnanosť a vzdelanie. (Džambazovič, Gerbery, Porubánová, Repková, 2004)

Úvodné roky stratégie (2000-2004) sa niesli v znamení spomalenia ekonomického rastu, neochoty členských krajín presadzovať ekonomické reformy a investovať finančné prostriedky na výskum a vývoj. Príčiny nedostatočného napĺňania stanovených cieľov boli identifikované v nadmernej agende, v slabej koordinácii a navzájom si odporujúcich

prioritách, ako aj nedostatku politickej vôle členských štátov EÚ. Na jarnom summite v roku 2005 bola schválená obnovená Lisabonská stratégia, tzv. *Stratégia pre rast a zamestnanosť*. V upravenej podobe stratégia platila pre ďalšie dve programové obdobia na roky 2006-2008 a 2008-2010. V roku 2010 bola Európskou radou schválená stratégia pre nasledujúce desaťročné obdobie, ktorá bola nazvaná stratégia Európa 2020. (Úrad vlády Slovenskej Republiky, 2011)

### 1.2.2 *Stratégia Európa 2020*

Európa 2020 vznikala v dobe, keď sa Európa potrebovala vyrovnat' nielen s dopadmi hospodárskej krízy, riešiť štrukturálne nedostatky a oživiť tak hospodárstvo, ale taktiež sa postaviť dlhodobým výzvam, ktorými boli globalizácia, rastúca konkurencia rozvinutých a rozvíjajúcich sa ekonomík a starnutie obyvateľstva. Po nie veľmi úspešnom ukončení Lisabonskej stratégie, sa potrebovala EÚ naštartovať k udržateľnému oživeniu, k čomu ju mala priviesť stratégia Európa 2020.

Stratégia Európa 2020 bola vytvorená ako stratégia, ktorá mala napomôcť vytvoriť z EÚ inteligentné, udržateľné a inkluzívne hospodárstvo, prostredníctvom ktorého bude zabezpečená vysoká miera zamestnanosti, produktivity a sociálnej súdržnosti.

Stratégia vychádza z troch navzájom sa dopĺňajúcich priorít:

- **inteligentný rast**, ktorý pozostáva z vytvorenia hospodárstva založeného na inováciách a znalostiach,
- **udržateľný rast**, ktorý vychádza z efektívneho využívania zdrojov, pre podporu ekologickejšieho a konkuncieschopnejšieho hospodárstva,
- **inkluzívny rast** zameraný na podporu zvýšenia zamestnanosti a zabezpečenie sociálnej a územnej súdržnosti. (Európska komisia, 2010b)

EÚ si stanovila do roku 2020 splniť päť ambiciózných cieľov, v ktorých sú implikované oblasti zamestnanosti, vzdelávania a inovácií, sociálneho začlenenia, energetiky a boja proti zmenám klímy. Cieľom EÚ v rámci stratégie EÚ 2020 je:

1. zaistiť 75% mieru zamestnanosti pre osoby vo veku 20-64 rokov,
2. zabezpečiť, aby investície do výskumu a vývoja docielili 3% HDP EÚ,
3. znížiť emisie skleníkových plynov o 20 až 30% v porovnaní s rokom 1990, navýšiť energetickú efektivitu o 20% a zabezpečiť, aby 20% energie pochádzalo z obnoviteľných zdrojov,

4. mieru predčasného ukončenia školskej dochádzky znížiť pod 10% a zaistiť, aby z 30 až 34 ročných ľudí minimálne 40% malo dosiahnuté terciárne vzdelanie,
5. z rizika chudoby a sociálneho vylúčenia vymaniť 20 miliónov obyvateľov EÚ, čo predstavuje zníženie podielu ľudí žijúcich pod hranicou chudoby o 25% oproti roku 2008. (Európska komisia, 2010b)

Navzájom spolu týchto 5 cieľov súvisí, dopĺňajú sa a predstavujú kľúčové nástroje na zabezpečenie spomenutých troch priorít. Ciele sú spoločné pre všetky členské štáty EÚ, a realizujú sa kombináciou opatrení na úrovni členských krajín a na úrovni EÚ. Jednotlivé ciele sú transformované na vnútroštátne ciele, čím je umožnené sledovať pokrok v ich napĺňaní pre samotné krajiny. Na návrh Európskej komisie vzniklo 7 hlavných iniciatív, ktoré majú podporovať progres v každej oblasti.

Chudobou a sociálnym vylúčením sa zaoberá *Európska platforma na boj proti chudobe*, ktorá sa orientuje na zabezpečenie sociálnej a územnej súdržnosti, využívanie výhod z narastajúcej miery zamestnanosti a aby ľudia zasiahnutí chudobou a sociálnym vylúčením mali príležitosť žiť dôstojný život. S riešením tohto sociálneho problému sa zaoberá aj ďalšia iniciatíva *Program pre nové zručnosti a nové pracovné miesta*, ktorý sa snaží o zlepšenie pracovných možností, ako aj modernizáciu pracovných trhov v rámci celej EÚ. Okrem toho sa jedna z iniciatív – *Mládež v pohybe* – zameriava na zlepšenie výsledkov v systéme vzdelávania, ako aj uľahčenia vstupu mladých ľudí na trh práce. (Európska komisia, 2010a)

### 1.2.3 Chudoba mládeže a jej riešenie v kontexte stratégie Európa 2020

Mladí Európania zohrávajú kľúčovú úlohu pri napĺňaní stanovených cieľov v stratégii Európa 2020, ktorá má napomôcť vytvoriť z EÚ inteligentné, udržateľné a inkluzívne hospodárstvo. Aktivizovanie potenciálu mladých ľudí, od ktorých závisí budúca prosperita EÚ, je závislé od rôznych faktorov, z ktorých najdôležitejšie sú kvalitné vzdelávanie a odborná príprava, mobilita mladých ľudí a úspešné začlenenie do trhu práce. Vzdelanostná, pracovná, ako aj rodinná pozícia, ktorú si mladý človek vytvára najmä v období medzi 15. až 30. rokom života, výrazným spôsobom ovplyvňuje jeho budúcnosť. V dnešnej dobe, ktorá sa vyznačuje rýchlym technologickým pokrokom a inováciami, je náročné, avšak dôležité celoživotné vzdelávanie.

Sociálna situácia, v ktorej sa nachádzajú deti je závislá od sociálnej situácie ich rodičov. Pri prechode z mladosti do dospelosti sa človek začína postupne rozhodovať sám,

čím dokáže značne ovplyvniť svoj budúci život. Mladí ľudia, ktorí v detstve trpeli chudobou majú väčšie problémy s dosiahnutím potrebného vzdelania, s uplatnením na trhu práce, majú obmedzený finančný rozpočet a slabé sociálne vzťahy. Chudoba mladých ľudí však nie je problémom iba tých, ktorí ňou boli zasiahnutí od detstva. Mladí ľudia patria medzi skupinu obyvateľov, ktorá je ohrozená chudobou a sociálnym vylúčením v omnoho väčšej miere, čo súvisí najmä s dôležitými životnými etapami ako ukončenie vzdelania, hľadanie zamestnania na trhu práce, odlúčenie od spoločného bývania s rodičmi a založenie vlastnej rodiny. Tieto zmeny vychádzajú z dôležitých rozhodnutí, ktoré nesú určité riziko a uskutočnením zlého rozhodnutia alebo nepriaznivými okolnosťami sa môže človek ľahko ocitnúť v riziku chudoby.

V roku 2009 bolo Európskou radou prijaté uznesenie o obnovenom rámci pre európsku spoluprácu v oblasti mládeže na roky 2010-2018. V rámci stratégie boli definované dva ciele, a to:

- vytvárať viac rovnakých príležitostí pre mladých ľudí v oblasti vzdelávania a na pracovnom trhu,
- podporovať aktívne občianstvo, začlenenie do sociálnej spoločnosti a solidaritu. (Franke, Hériard, 2018)

Napĺňanie týchto cieľov sa má realizovať v oblastiach, ktorými sú vzdelávanie a odborná príprava, zdravie a kvalita života, zamestnanosť a podnikanie, účasť na živote spoločnosti, sociálne začlenenie, dobrovoľnícke činnosti, mládež a svet, tvorivosť a kultúra. Napĺňanie stratégie prebieha v trojročných cykloch a pre záverečné roky 2016-2018 sú Európskou radou stanovené nasledujúce hlavné ciele:

1. zvýšiť mieru sociálneho začlenenia mladých ľudí,
2. zvýšiť angažovanosť mládeže na občianskom a demokratickom živote v Európe,
3. uľahčiť mladým ľuďom začlenenie do trhu práce,
4. podpora fyzického, ako aj duševného zdravia a pohody,
5. riešenie výziev a príležitostí digitálneho veku so zameraním na mladých ľudí a ich prácu,
6. reakcie na príležitosti a výzvy týkajúce sa vzrastajúceho počtu mladých utečencov a migrantov v EÚ. (Franke, Hériard, 2018)

Sociálnu oblasť v rámci stratégie Európa 2020 s dôrazom na mladých ľudí zastávajú ciele zamerané na vzdelanie a zvýšenie miery zamestnanosti. V oblasti boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu, o ktorom hovorí piaty bod v predchádzajúcej časti opisujúcej

stratégiu Európa 2020, by sme ciele apelujúce na populáciu mladých ľudí hľadali márne. Okrem rôznych programov EÚ, ktoré sú však prioritne zamerané na podporu vzdelania alebo na podporu zamestnanosti, ako sú napríklad program Erasmus+ alebo Záruka pre mladých, chýba iniciatíva EÚ zameraná na hlbšie začlenenie mládeže do spoločnosti. (Franke, Hériard, 2018)

### **1.3 Multidimenzionálny koncept merania chudoby v EÚ**

Zníženie výskytu chudoby a sociálneho vylúčenia v Európe je jedným z piatich základných cieľov stratégie Európa 2020. Cieľom EÚ v rámci sociálnej oblasti stratégie je do roku 2020 vymaniť z rizika chudoby a sociálneho vylúčenia minimálne 20 miliónov Európanov. Na meranie tohto cieľa bol vytvorený agregovaný indikátor, ktorého zdrojom pre výpočet je medzinárodné štatistické zisťovanie EU SILC.

#### *1.3.1 Štatistické zisťovanie EU SILC a mechanizmus jeho fungovania*

Štatistické zisťovanie o príjmoch a životných podmienkach domácností v EÚ (*The European Union Statistics on Income and Living Conditions – EU SILC*) je nástrojom zameraným na zber včasných a porovnateľných prierezných a dlhodobých údajov o príjmoch, chudobe, sociálnom vylúčení a životných podmienkach v členských štátoch EÚ, spolu s Islandom, Nórskom, Švajčiarskom a Tureckom. Toto harmonizované zisťovanie riadené Eurostatom bolo prvýkrát uskutočnené v roku 2003 na základe „džentlmenskej dohody“ vtedy šiestich členských krajín (Belgicko, Dánsko, Grécko, Írsko, Luxembursko a Rakúsko) a Nórska. Úlohou Eurostatu je štylizácia spoločných postupov a zásad, charakterizuje kľúčové pojmy a generuje štatistické klasifikácie orientované na maximalizáciu komparácie získaných dát vo všetkých členských krajinách. (Eurostat, 2019)

Multidimenzionálna analýza umožňuje prepojenie na úrovni súkromných domácností a osôb, ktoré sú štatistickými jednotkami zisťovania. Získané dáta sa okrem príjmov štatistických jednotiek orientujú aj na dáta týkajúce sa sociálneho vylúčenia, dostupnosti vzdelania, práce, podmienok bývania, vzdelávania a zdravotnej starostlivosti. Na získanie týchto dát sa využívajú tzv. Laekenské indikátory<sup>2</sup>, ktoré tvoria základňu spoločného prieskumu. Indikátory sú diferencované na primárne, ktoré sú konštruované na báze príjmov, sekundárne, ktoré plnia podpornú funkciu a reflektujú vplyv rôznych ďalších dimenzií a terciárne indikátory, ktoré odrážajú rozličné podoby chudoby a sociálneho vylúčenia a ktoré sa zisťujú iba v jednotlivých členských štátoch. (Šoltés a kolektív, 2018)

---

<sup>2</sup> Nazvané podľa konferencie konanej v Laekane v roku 2001.

### 1.3.2 Ukazovatele charakterizujúce viacdimeznionálny koncept chudoby a sociálneho vylúčenia v krajinách EÚ so zameraním na mladých ľudí

Meranie rizika chudoby a sociálneho vylúčenia v kontexte stratégie Európa 2020 vychádza z viacdimeznionálneho prístupu na základe agregovaného ukazovateľa – miera rizika chudoby a sociálneho vylúčenia. Okrem relatívnej príjmovej chudoby zohľadňuje tento súhrnný indikátor aj ďalšie dve dimenzie – materiálna deprivácia a vylúčenie z trhu práce. Agregovaný ukazovateľ vo svojom grafickom zobrazení zachytáva aj prienik dvoch alebo dokonca všetkých troch dimenzií, ktoré sú merané – mierou rizika chudoby, mierou závažnej materiálnej deprivácie a mierou veľmi nízkej intenzity práce.

Miera rizika chudoby reprezentuje dimenziu príjmovej chudoby. Je vyjadrená ako percentuálny podiel ľudí z celkovej populácie s ekvivalentným disponibilným príjmom domácností po sociálnych transferoch pod hranicou rizika chudoby. *Ekvivalentný disponibilný príjem* je definovaný ako disponibilný príjem domácnosti vydelený ekvivalentnou veľkosťou domácnosti. V zisťovaní EU SILC sa používa pre výpočet ekvivalentnej veľkosti domácnosti modifikovaná OECD škála, podľa ktorej každému prvému dospelému členovi je priradený koeficient 1, každému ďalšiemu dospelému, ako aj 14-ročným a starším členom domácnosti je pridelený koeficient 0,5 a každej mladšej osobe koeficient 0,3. Takto zistený príjem je potom priradený všetkým osobám osobitne v rámci domácnosti. *Hranica rizika chudoby* je stanovená ako 60% mediánu národného ekvivalentného disponibilného príjmu. Hodnota tejto hranice je prezentovaná v parite kúpnej sily a v eurách. Na mieru rizika chudoby vplýva mnoho ďalších faktorov, pričom za najvýznamnejšie možno pokladať vek, pohlavie, regionálne hľadisko, typ domácnosti, status ekonomickej aktivity, pracovná intenzita domácnosti, vlastnícky vzťah k obydliu.<sup>3</sup>

Materiálnou depriváciou vo všeobecnosti možno nazvať stav vynútenej finančnej neschopnosti zaobstarať pre väčšinu ľudí bežné veci potrebné pre udržanie štandardnej životnej úrovne. Indikátor opisujúci mieru závažnej materiálnej deprivácie možno definovať ako percentuálny podiel populácie s vynúteným finančným nedostatkom pre štyri a viac z deviatich deprivačných položiek.

---

<sup>3</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:At-risk-of-poverty\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:At-risk-of-poverty_rate)



Za deprivatívne položky sa pri výpočte ukazovateľa posudzujú:<sup>4</sup>

1. nedoplatky súvisiace s hypotékou alebo platbou nájomného, alebo nedoplatky súvisiace so splácaním iných pôžičiek,
2. možnosť dovoliť si raz za rok týždennú dovolenku mimo domu,
3. schopnosť zaplatiť si za jedlo z mäsa alebo rýb aspoň každý druhý deň,
4. schopnosť čeliť neočakávaným finančným výdavkom,
5. možnosť kúpi telefónu,
6. možnosť kúpy farebného televízora,
7. možnosť kúpy práčky,
8. možnosť dovoliť si kúpiť auto,
9. schopnosť udržiavať v domácnosti adekvátne teplo.

Mieru veľmi nízkej intenzity práce vyjadríme ako podiel ľudí žijúcich v domácnostiach s veľmi nízkou pracovnou intenzitou k počtu ľudí v produktívnom veku. *Nízkou intenzitou práce* definujeme využívanie pracovného potenciálu členov domácnosti v produktívnom veku na menej ako 20 % počas predchádzajúcich 12 mesiacov. Osobou v produktívnom veku je osoba vo veku 18-59 rokov, okrem osôb vo veku 18-24 rokov, ktoré sa pripravujú na svoje budúce povolanie. Domácnosti, ktoré tvoria iba deti, študenti mladší ako 25 rokov a/alebo osoby staršie ako 59 rokov sú z výpočtu indikátora vylúčení.<sup>5</sup>

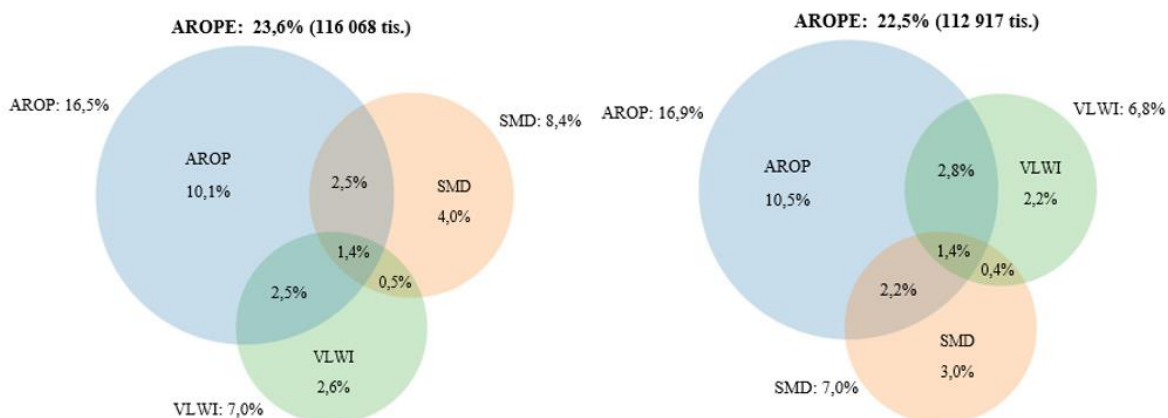
V roku 2008 bolo chudobou a/alebo sociálnym vylúčením ohrozených 23,6% Európanov, čo predstavovalo viac ako 116 miliónov osôb. Do roku 2017 počet ľudí, ktorí trpeli príjmovou chudobou a/alebo materiálnou depriváciou a/alebo žili v domácnosti s veľmi nízkou intenzitou práce klesol o 3,5 milióna. Podiel najviac ohrozenej časti populácie, ktorá musí čeliť všetkým trom dimenziám chudoby súčasne sa v roku 2017 v porovnaní s referenčným rokom nezmenil, čo v absolútnom vyjadrení znamená nárast týchto osôb o 212 tisíc. Podiel osôb ohrozených závažnou materiálnou depriváciou a príjmovou chudobou sa do roku 2017 znížil o 0,3 p. b. Naopak stúpajúci charakter pozorujeme pri osobách, ktoré boli ohrozené príjmovou chudobou a mierou veľmi nízkej intenzity práce, kde sa do roku 2017 zvýšil ich podiel o 0,3 p. b.

---

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Material\\_deprivation](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Material_deprivation)

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Persons\\_living\\_in\\_households\\_with\\_low\\_work\\_intensity](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Persons_living_in_households_with_low_work_intensity)

Obrázok 1 Porovnanie agregátneho indikátora AROPE a jeho čiastkových mier v EÚ v roku 2008 (vľavo) a v roku 2017 (vpravo)

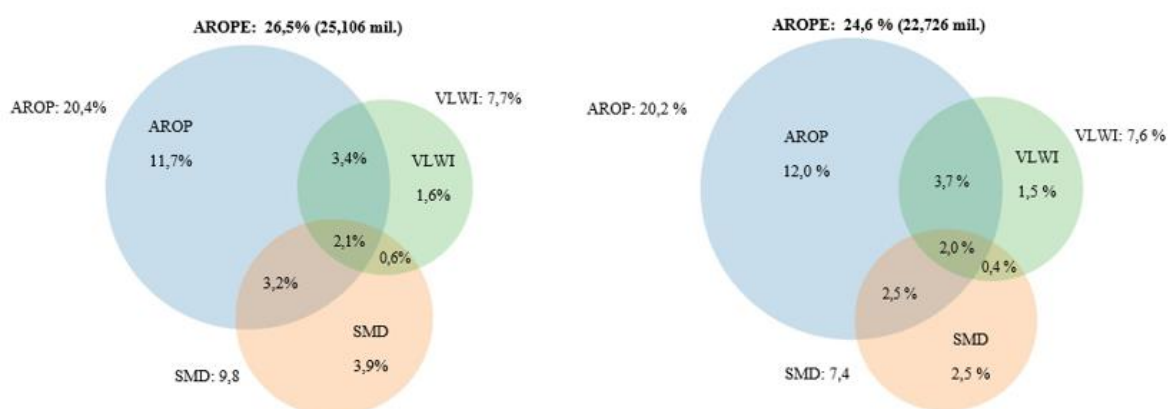


**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie Meta-chart

Rovnaké porovnanie podielu chudoby a/alebo sociálneho vylúčenia sme uskutočnili aj pre vekovú skupinu detí a mládeže vo veku 18 a menej rokov.<sup>6</sup> V roku 2008 bolo rizikom chudoby a/alebo sociálneho vylúčenia zasiahnutých 26,5% najmladšej populácie EÚ, čo je zhruba 25 miliónov obyvateľov mladších ako 18 rokov. Do roku 2017 počet obyvateľov mladších ako 18 rokov, ktorí trpeli príjmovou chudobou a/alebo materiálnou depriváciou a/alebo žili v domácnosti s veľmi nízkou intenzitou práce klesol o 2,38 milióna detí, resp. mládeže. Podiel najviac ohrozenej časti populácie mladšej ako 18 rokov, ktorá musí čeliť všetkým trom dimenziám chudoby súčasne sa v roku 2017 v porovnaní s referenčným rokom znížil iba o 1 p. b., čo je v absolútnom vyjadrení pokles o 171 tisíc detí, resp. mládeže. Najvýraznejší pokles pozorujeme pri deťoch a mládeži zasiahnutých závažnou materiálnou depriváciou a príjmovou chudobou, kde došlo k poklesu v roku 2017 oproti roku 2008 o 2,1 p. b. Podiel detí a mládeže ohrozených závažnou materiálnou depriváciou a mierou veľmi nízkej intenzity práce sa do roku 2017 znížil o 0,3 p. b. Naopak stúpajúci charakter pozorujeme pri tejto vekovej skupine, ktorá bola ohrozená príjmovou chudobou a mierou veľmi nízkej intenzity práce, kde sa do roku 2017 zvýšil ich podiel o 0,2 p. b.

<sup>6</sup> Údaje pre vekovú skupinu obyvateľov EÚ mladších ako 18 rokov sme použili z dôvodu, že sme chceli zachytiť aj rozmer tohto sociálneho problému u mladých ľudí a máme za to, že táto veková skupina najlepšie odzrkadľuje cieľové zameranie záverečnej práce na danú problematiku v porovnaní s ostatnými dostupnými vekovými kategóriami.

Obrázok 2 Porovnanie agregátneho indikátora AROPE a jeho čiastkových mier pre populáciu mladšiu ako 18 rokov v EÚ v roku 2008 (vľavo) a v roku 2017 (vpravo)



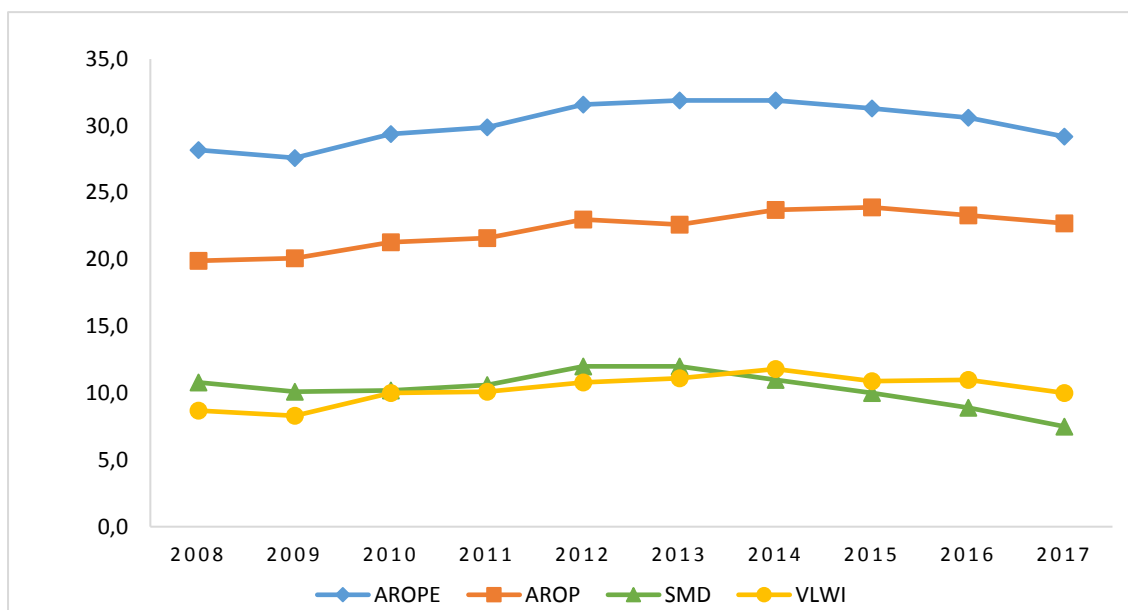
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v Meta-chart

### 1.3.3 Vývoj chudoby a sociálneho vylúčenia v krajinách EÚ

V roku 2017 bolo riziku chudoby a sociálnemu vylúčeniu vystavených 29,2% populácie mladých ľudí vo veku 18-24 rokov. Oproti predchádzajúcemu roku pozorujeme pokles o 1,4 p. b. V súčasnosti je miera AROPE na úrovni z roku 2010, kedy vstúpila do platnosti stratégia Európa 2020. Rovnako aj miera veľmi nízkej intenzity práce sa nachádza na úrovni z roku 2010. Táto miera sa v období rokov 2010 až 2013 pohybovala na rovnakej úrovni ako miera SMD, avšak zatiaľ čo pri miere SMD od roku 2014 pozorujeme viditeľný pokles, ktorý v roku 2017 predstavoval 3,3 p. b. v porovnaní s referenčným rokom, pri miere VLWI môžeme pozorovať zhruba stagnujúci trend. V prípade miery chudoby po sociálnych transferoch vidíme pokles v porovnaní s predchádzajúcim rokom o 0,6 p. b., avšak v porovnaní s referenčným rokom ide o nárast o 2,8 p. b.

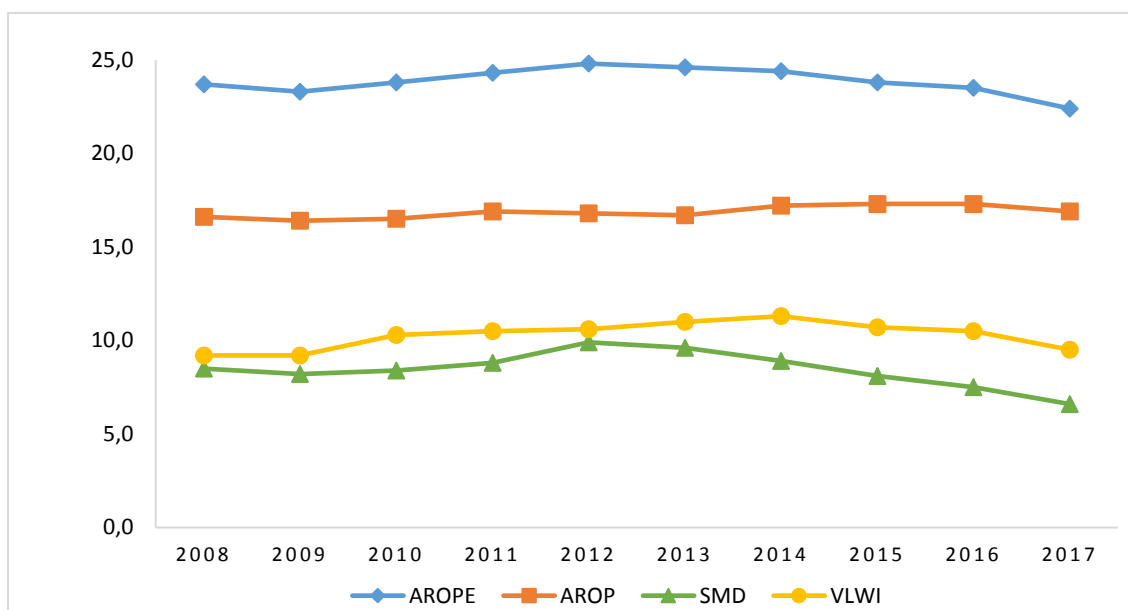
V prípade celej populácie sa hodnota miery AROPE po prvýkrát od roku 2010 ocitla pod úrovňou, na ktorej sa nachádzala v roku 2008, pričom došlo k poklesu o 1,3 p. b. Celkový pokles miery AROPE bol ovplyvnený najmä poklesom populácie ohrozenej závažnou materiálnou depriváciou, v porovnaní s rokom 2008 evidujeme zníženie o 1,9 p. b. Miera AROP vzrástla v porovnaní s referenčným rokom o 0,3 p. b. a v súčasnosti postihuje 16,9% celej populácie v EÚ. V oblasti vylúčenia z trhu práce je rozdiel v roku 2017 v porovnaní s rokom 2008 taktiež 0,3 p. b.

**Graf 1 Vývoj miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v EÚ pre populáciu mladých ľudí vo veku 18-24 rokov od roku 2008 po rok 2017**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

**Graf 2 Vývoj miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v EÚ pre celú populáciu od roku 2008 po rok 2017**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Stratégia Európa 2020 sa blíži k svojmu koncu a na základe doterajších údajov je zrejmé, že cieľ, ktorý si stanovila do roku 2020 znížiť podiel obyvateľov ohrozených chudobou a/alebo sociálnym vylúčením o 25% oproti roku 2008, nebude možné dosiahnuť. Za pozitívum však možno považovať súčasný klesajúci trend pri celej populácii, ako aj pri populácii mladých ľudí.

### 1.3.4 Vývoj chudoby a sociálneho vylúčenia v Slovenskej republike

Slovensko si stanovilo ako národný cieľ v nadväznosti na cieľ EÚ zredukovať rozsah populácie ohrozenej chudobou alebo sociálnym vylúčením, tým že do roku 2020 zníži počet takto postihnutého obyvateľstva aspoň o 170 000 osôb.<sup>7</sup> Do roku 2017 sa znížil podiel osôb ohrozených chudobou alebo sociálnym vylúčením oproti roku 2008 o 4,3 p. b., čo predstavuje pokles o 255 tis. obyvateľov. V prípade populácie mladých ľudí bolo v roku 2017 vystavených riziku chudoby a sociálnemu vylúčeniu 19% populácie. Oproti predchádzajúcemu roku pozorujeme pokles o 3,0 p. b, čo zodpovedaná rovnakému poklesu aj v porovnaní s rokom 2008. Tento pokles bol zapríčinený najmä znížením miery SMD, oproti roku 2008 o 7 p. b. Miera AROP, ako aj miera VLWI vzrástli v porovnaní s referenčným rokom. Najvyšší podiel sociálne vylúčenej populácie mladých ľudí pozorujeme v oblasti príjmovej chudoby (15%), kde sa tento podiel stále pohybuje na úrovni z obdobia finančnej krízy, okrem výnimiek v roku 2012 (pokles o 1 p. b.) a v roku 2015 (pokles o 2 p. b.).

Na grafe zachytávajúcom celú populáciu na Slovensku (graf 4) možno pozorovať veľmi podobný priebeh ukazovateľov ako pri populácii mladých ľudí (graf 3). Celkový pokles miery AROPE je ovplyvnený poklesom populácie ohrozenej materiálnou depriváciou (-4,8 p. b.). Miera AROP vzrástla v porovnaní s referenčným rokom o 1,5 p. b. a v súčasnosti postihuje 12,4% celej populácie na Slovensku. V oblasti vylúčenia z trhu práce sa dostávame na úroveň z roku 2008 (5,2%) a rozdiel v porovnaní s rokom 2017 (5,4%) predstavuje 0,2 p. b.

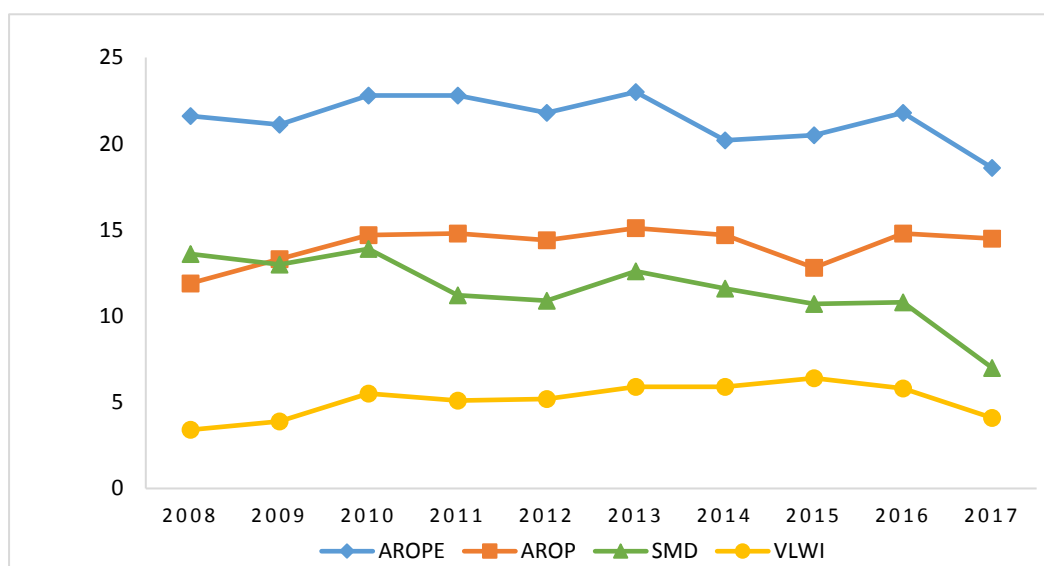
V súčasnosti úspešný boj proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu sa na Slovensku darí uskutočňovať prostredníctvom rôznych reforiem. Zo sociálnej oblasti sú v národnom programe reforiem pre rok 2018 prioritami pre oblasť zamestnanosti: pokračovať v snahe k väčšej integrácii dlhodobo nezamestnaných, a to najmä prostredníctvom komplexných personalizovaných služieb, riešenie nedostatku kvalifikovanej pracovnej sily zabezpečením koordinovaného rozvoja sektorovej stratégie zamestnanosti a v spolupráci so zamestnávateľmi finančne podporiť školenia a odbornú prípravu zamestnancov. Pre podporu mobility na trhu práce sa v roku 2018 zaviedli rôznorodé príspevky. V neposlednom rade sa zameriava aj na problém vysokých regionálnych rozdielov a podporu zamestnanosti matiek s deťmi. V rámci sociálnej inklúzie sa od januára 2019 podporuje

---

<sup>7</sup> Ďalšími národnými cieľmi pre SR týkajúce sa sociálnej oblasti v kontexte stratégie Európa 2020 sú zvýšenie miery zamestnanosti ľudí vo veku 20-64 rokov na 72%, zvýšenie podielu Slovákov vo veku 30-34 rokov s ukončeným vysokoškolským vzdelaním na minimálne 40% a zníženie miery predčasného skončenia povinnej školskej dochádzky pod 6%. (Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR, 2017)

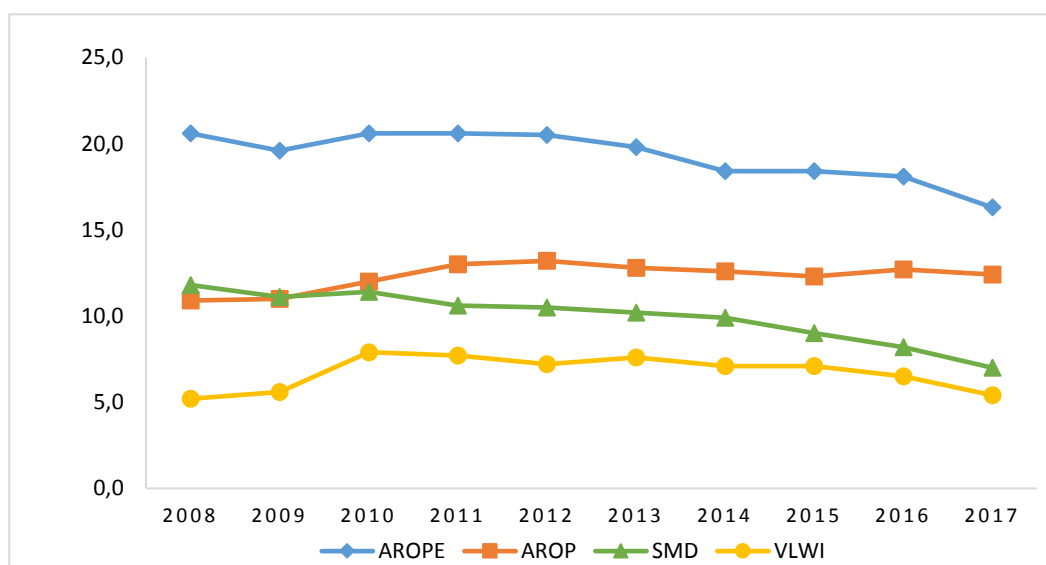
aktívna participácia osôb v systéme pomoci v hmotnej núdzi, ako aj sociálna pomoc zdravotne ťažko postihnutým a podpora marginalizovaných rómskych komunít projektmi zameranými na zlepšenie podmienok bývania, zvýšenie vzdelanostnej úrovne, zamestnanosti a finančnej gramotnosti týchto ľudí. V oblasti vzdelávania ostáva prioritou kvalita vysokého školstva, vyššia kvalita a lepšia podpora učiteľov v oblasti regionálneho školstva, prepojenie vzdelávania a potrieb trhu práce a inklúzia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia. (Ministerstvo financií SR, 2018)

**Graf 3 Vývoj miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov na Slovensku pre populáciu mladých ľudí vo veku 18-24 rokov**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

**Graf 4 Vývoj miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov na Slovensku pre celú populáciu**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie MS Excel

## 2 Cieľ práce

Predložená práca sa zaoberá problémom chudoby a sociálneho vylúčenia v krajinách EÚ so zreteľom na populáciu mladých ľudí, keďže práve tí sa nachádzajú vo veku, kedy sú vystavení rôznym dôležitým životným rozhodnutiam, a teda môžu byť ľahko ovplyvnení rôznymi nástrahami spoločnosti, ktorou môže byť aj všadeprítomná chudoba. V práci sa snažíme poskytnúť čitateľovi prehľadný a zrozumiteľný pohľad na danú problematiku.

Hlavným cieľom je na základe reprezentatívnych a porovnateľných údajov o úrovni chudoby a sociálneho vylúčenia v krajinách EÚ a na základe vlastných analýz poskytnúť čitateľovi ucelený a komplexný obraz o stave chudoby a sociálneho vylúčenia v rámci zoskupenia krajín EÚ od roku 2008 až po súčasnosť. Hlavný cieľ sme napĺňali pri dodržaní trojdimenzionálneho konceptu stratégie Európa 2020.

Na dosiahnutie stanoveného hlavného cieľa bolo potrebné splniť nasledujúce čiastkové ciele:

- Vyselektovať relevantné ukazovatele vzťahujúce sa na populáciu mladých ľudí, ktoré zachytávajú jednotlivé dimenzie chudoby a sociálneho vylúčenia. Pri výbere bolo dôležité prihliadať na to, aby sa zvolené ukazovatele vzťahovali na rovnaké alebo aspoň blízke (do značnej miery porovnateľné) vekové intervaly.
- Posúdiť vhodnosť vybraných ukazovateľov z hľadiska použitia zvolených štatistických metód.
- Z pôvodnej množiny premenných zabezpečiť prostredníctvom metódy hlavných komponentov navzájom lineárne nezávislé hlavné komponenty, ktoré zachovávajú dostatočne veľké množstvo informácií z prvotných ukazovateľov.
- Za účelom zachovania trojdimenzionálneho konceptu chudoby a sociálneho vylúčenia a získania zmysluplných interpretácií uskutočniť transformácie zvolených hlavných komponentov.
- Aplikovať zhľukovú analýzu na novovytvorených hlavných komponentoch. Vytvorené zhľuky charakterizovať z hľadiska hlavných komponentov, ako aj z hľadiska pôvodných ukazovateľov, pričom chceme upriamiť pozornosť na tie štatistiky, ktoré poukazujú na negatívny stav a hĺbku chudoby a sociálneho vylúčenia v jednotlivých krajinách EÚ. Zámerom je zachytiť zmeny v štruktúre zhľukov v porovnávaných rokoch.

- Uskutočniť komparáciu zmien vo výskyte chudoby a sociálneho vylúčenia v krajinách EÚ za posledných 10 rokov a identifikovať problematické obdobia z hľadiska predmetných javov v dôsledku hospodárskej krízy.
- Poukázať na rozdiely medzi populáciou mladých ľudí a celou populáciou a identifikovať krajiny, v ktorých je populácia mladých ľudí výrazne viac ovplyvnená chudobou alebo sociálnym vylúčením ako celá populácia danej krajiny.
- Upozorniť na interpretáciu a nedostatky súčasného merania chudoby.
- Vzhľadom na množstvo analyzovaných ukazovateľov charakterizujúcich jednotlivé dimenzie chudoby a sociálneho vylúčenia je cieľom tejto práce poskytnúť aj názorné vizualizácie dosiahnutých výsledkov.



### **3 Metodika práce a metody skúmania**

Úlohou záverečnej práce je analyzovať výskyt chudoby a sociálneho vylúčenia u mladých ľudí v rámci zoskupenia štátov Európskej únie, a to v období od roku 2008 až po súčasnosť. Na porovnanie sme použili analýzu pre rok 2008 a súčasnosť charakterizuje rok 2017 z dôvodu najaktuálnejších prístupných dát, pričom sme vychádzali z trojdimenzionálneho konceptu merania chudoby a sociálneho vylúčenia v rámci stratégie Európa 2020, ktorý zahŕňa príjmovú chudobu, materiálnu depriváciu a vylúčenie z trhu práce. Keďže Európsku úniu tvorí zoskupenie viac ako dvadsiatich krajín ich vzájomné porovnanie sme zabezpečili prostredníctvom zhlukovej analýzy, ktorú ďalej opisujeme v podkapitole 3.2. Avšak pre jej uskutočnenie sme museli pristúpiť aj k ďalšej viacrozmernej štatistickej metóde, a to k metóde hlavných komponentov, čím sme zabezpečili vhodnosť vstupných dát do zhlukovej analýzy. Metodika práce ďalej popisuje stručnú charakteristiku vybraných ukazovateľov, ktoré sme zvolili ako vstupné indikátory, zachytávajúce rozmer chudoby a sociálneho vylúčenia so zameraním na populáciu mladých ľudí. Ide prevažne o ukazovatele sústredené v databáze EU-SILC, ktoré odzrkadľujú informácie o životných podmienkach a príjmovej situácii mladých Európanov. Ďalšie ukazovatele zachytávajúce informácie o nezamestnanosti a jej vplyv na chudobu a sociálne vylúčenie pochádzajú z národných štatistík trhu práce jednotlivých krajín.

#### **3.1 Metóda hlavných komponentov**

Analýza hlavných komponentov je jednou z najstarších viacrozmerných metód. Jej pôvod datujeme už od roku 1901, kedy metódu navrhol K. Pearson, ako opisnú štatistickú metódu slúžiacu na redukciu viacrozmerných údajov. H. Hotelling v roku 1933 zaviedol termín hlavný komponent, generalizoval postup komponentnej analýzy na náhodné vektory a navrhol jej použitie pre rozbor kovariančnej štruktúry premenných. Analýza hlavných komponentov predstavuje v súčasnosti samostatnú metódu, ktorá vykonáva rozbor štruktúry vzťahov v množine vzájomne závislých premenných, ale môže byť aj súčasťou niektorých ďalších metód analýzy viacrozmerných pozorovaní, kde slúži ako pomocná metóda v rozsiahlejších výskumoch. (Stankovičová, Vojtková, 2007)

Analýza hlavných komponentov transformuje počiatkové premenné reprezentované niekoľkými závislými premennými, ktoré sú vo všeobecnosti navzájom korelované na menší alebo maximálne rovnaký počet nezávislých premenných. Každá z prvotných premenných obsahuje nejakú informáciu, ktorej nositeľom je rozptyl. Cieľom je teda extrahovať zo vstupných premenných dôležité informácie a vyjadriť tieto informácie ako súbor nových

ortogonálnych, nekorelovaných premenných, nazývaných hlavné komponenty, ktoré sú lineárnou kombináciou pôvodných premenných. Prvý hlavný komponent má najväčší rozptyl spomedzi všetkých ostatných lineárnych kombinácií zložiek vektora  $\mathbf{X}$  a postupne všetky ďalšie hlavné komponenty majú maximálny rozptyl z lineárnych kombinácií nezávislých s predchádzajúcimi hlavnými komponentmi.

Predpokladajme súbor  $p$  nových premenných  $Y_1, Y_2, \dots, Y_p$  (hlavných komponentov), ktoré sú lineárnou kombináciou pôvodných premenných  $X_1, X_2, \dots, X_p$ , čo matematicky môžeme zapísať ako:

$$Y_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1p}X_p$$

$$Y_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2p}X_p$$

...

$$Y_p = a_{p1}X_1 + a_{p2}X_2 + \dots + a_{pp}X_p$$

Koeficienty  $a_{ij}$  predstavujú váhy z každej lineárnej kombinácie a sú odhadované tak, aby:

1. spĺňali vlastnosti V1 až V5<sup>8</sup>,
2. celková variabilita ostala nezmenená, tzn. rozptyl nových, ako aj prvotných premenných sa rovnal 1, čo zabezpečuje vzťah:

$$a_{i1}^2 + a_{i2}^2 + \dots + a_{ip}^2 = 1 \text{ pre každé } i = 1, 2, \dots, p$$

3. novovytvorené premenné boli navzájom nezávislé, čo je zabezpečené vzťahom:

$$a_{i1}a_{j1} + a_{i2}a_{j2} + \dots + a_{ip}a_{jp} = 0 \text{ pre všetky } i \neq j \text{ a } i, j = 1, 2, \dots, p$$

(Stankovičová, Vojtková, 2007)

Nech  $\boldsymbol{\mu}$  je stredná hodnota a  $\boldsymbol{\Sigma}$  kovariančná matica hodnosti  $p$  náhodného vektora  $\mathbf{X} = (X_1, X_2, \dots, X_p)^T$ . Riešením analýzy hlavných komponentov sú normované vlastné vektory matice  $\boldsymbol{\Sigma}$ , ktoré prislúchajú k vlastným číslam  $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p \geq 0$  matice  $\boldsymbol{\Sigma}$ .

---

<sup>8</sup> **V1:** V  $p$ -rozmernom priestore sa vzájomná poloha bodov nezmení, tzn. pozorovania môžu byť opísané novými alebo starými súradnicami, pričom tieto súradnice vzhľadom na nové osi dávajú hodnoty nových premenných (komponentové body). Nové osi reprezentujú nové umelé premenné, hlavné komponenty. **V2:** Každá z novovytvorených premenných predstavuje lineárnu kombináciu pôvodných  $p$  premenných. **V3:** Hlavné komponenty sú navzájom nekorelované a ich počet je maximálne  $p$ . **V4:** Prvý hlavný komponent sa považuje za najdôležitejší, pretože vysvetľuje najväčšiu časť variability údajov. **V5:** Každý nasledujúci hlavný komponent potom vysvetľuje najväčšiu časť zo zvyšnej variability, a to tak, že na posledný hlavný komponent ostane už len nevelký zvyšok. (Stankovičová a Vojtková, 2007)

Prvky vlastných vektorov vyjadrujú saturácie ( $v_{ij}$ ) individuálnych premenných pri tvorení daného komponentu. Dôležité je nájsť všetky premenné s vysokými váhami pre príslušný komponent, pretože váha vyjadruje hodnotu informácie, ktorú vysvetľuje komponent  $Y_j$  z pôvodnej premennej  $X_j$ . Pri interpretácii vlastných čísel nie sú tak dôležité ich skutočné hodnoty, ale podiel hodnoty miery variability príslušného komponentu na celkovom rozptyle dát.<sup>9</sup>

Pred uskutočnením analýzy hlavných komponentov je potrebné sa rozhodnúť či budú východiskom pre analýzu pozorovania v pôvodných meracích jednotkách alebo v normovaných jednotkách, ktoré dostaneme transformáciou:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{s_j}, \text{ kde } i = 1, 2, \dots, n \text{ a } j = 1, 2, \dots, p.$$

To závisí od toho v akých meracích jednotkách sú vyjadrené vstupné premenné. Ak sú premenné v rovnakých meracích jednotkách, resp. sú premenné vyjadrené v príbuzných meracích jednotkách, avšak do úvahy berieme centrované hodnoty z dôvodu odstránenia posunu v strednej hodnote, aplikujeme centrovanú metódu hlavných komponentov, pri ktorej vychádzame z kovariančnej matice. Ak sú premenné formulované v rôznych meracích jednotkách, musíme ich previesť na spoločný základ, teda ich normovať prostredníctvom vzťahu uvedeného vyššie, a vtedy možno použiť štandardizovanú metódu hlavných komponentov, kde vstupom do analýzy je korelačná matica. (Stankovičová, Vojtková, 2007)

Následne je treba posúdiť vhodnosť dát pre analýzu. Žiaduce je, aby vybrané premenné boli závislé. Jednou z možností je použitie Kaiser-Meyer-Olkinovej štatistiky (KMO), ktorá sa zakladá na porovnaní párových a parciálnych koeficientov korelácie:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j}^p \sum_{i \neq j}^p r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j}^p \sum_{i \neq j}^p r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j}^p \sum_{i \neq j}^p r_{parc.,ij}^2}$$

kde  $r_{ij}$  je párový koeficient korelácie medzi  $X_i$  a  $X_j$  a  $r_{parc.,ij}$  je parciálny koeficient korelácie, pričom veľké rozdiely medzi týmito koeficientmi avizujú silné závislosti premenných v skupine. Pri rozhodovaní sa berie do úvahy nielen celková miera vhodnosti, ale aj čiastkové miery vhodnosti pre vybrané indikátory. Pre vybrané dáta je vhodné, keď je miera adekvátnosti vyššia ako 0,5, pričom čím je hodnota vyššia tým lepšie.

---

<sup>9</sup>Tvrdenie vyplývajúce z Jordanovej dekompozičnej vety. Bližšie viď Stankovičová, Vojtková, 2007, str. 48.

Optimálny počet komponentov môžeme určiť na základe niekoľkých pravidiel:

- podľa Kaiserovho pravidla vhodné hlavné komponenty sú také, ktorých vlastné čísla sú väčšie ako priemer vlastných čísel. Pri normovaných údajoch sú významné hlavné komponenty všetky, ktorých vlastné číslo sa rovná alebo je vyššie ako 1,
- ponechať tie hlavné komponenty, ktoré spoločne vysvetľujú vopred analytikom stanovené % celkovej variability údajov,
- rozhodnutie prostredníctvom grafu zvaného Scree Plot, zobrazujúceho na jednej osi poradie hlavného komponentu a na druhej osi percento vysvetleného rozptylu hlavným komponentom, na ktorom hľadáme výrazný zlom, pričom použijeme tie hlavné komponenty, ktoré sa nachádzajú pred týmto zlomom,
- jednou z možností je aj test hypotézy podľa Andersona, ktorá hovorí, že len  $q$  vlastných čísel je určených jednoznačne a zvyšné sú rovnaké. Ak platí nulová hypotéza, použijeme prvých  $q$  hlavných komponentov a zvyšnú časť rozptylu  $(p - q)$  komponentov môžeme prisúdiť vedľajším a náhodným vplyvom. Zápis hypotéz:

$$H_0: \lambda_{q+1} = \lambda_{q+2} = \dots = \lambda_p$$

$$H_1: \text{non } H_0$$

Testovacia štatistika má chíkvadrát rozdelenie a jej tvar je:

$$V = -(n-1) \sum_{k=q+1}^p \ln a_k + (n-1)(p-q) \ln \left( \frac{\sum_{k=q+1}^p a_k}{p-q} \right)$$

Počet stupňov voľnosti vypočítame takto:

$$\frac{1}{2}(p-q)(p-q+1) - 1$$

(Stankovičová, Vojtková, 2007)

Po stanovení počtu komponentov, pri ich interpretácii častokrát dochádza k tomu, že prvé riešenie, ktoré sme dostali sa nedá rozumne interpretovať. Za účelom uľahčenia interpretácie pristupujeme k ďalšiemu kroku analýzy, a tým je transformácia, resp. rotácia, ktorej cieľom je získať lepšie interpretácie vybraných komponentov. Dôležité v tomto kroku je vyskúšať viacero typov rotácií a posúdiť, ktorá z nich poskytla pre analýzu

najlogickejšie a najlepšie interpretovateľné výsledky. Máme možnosť rozhodnúť sa medzi ortogonálnymi rotáciami alebo kosouhlými rotáciami. Ortogonálnu rotáciu je vhodné použiť ak chceme zachovať nezávislosť hlavných komponentov. Pri rotácii hlavných komponentov prostredníctvom ortogonálnej transformácie dochádza k zmene jednotlivých saturácií, ale celkové percento vysvetlenej variability sa nemení. Dôvodom pre použitie kosouhlej rotácie môže byť nepravdepodobnosť toho, že javy v pozadí vplývajúce na pôvodné premenné sú nezávislé, a teda v pozadí stojace komponenty sú závislé. Kosouhlá rotácia transformuje hlavné komponenty tak, aby boli navzájom závislé, pričom faktorové váhy sa už nerovnajú kovarianciám (koreláciám) medzi hlavnými komponentmi a pôvodnými premennými. Medzi takéto rotácie patria napríklad: *orthoblique*, *promax*, *maxplane*, *oblmin*, *oblmax* a i. Najznámejšie z ortogonálnych sú tieto rotácie:

- *Varimax* – navrhol ju Kaiser (1958) a je jednou z najpopulárnejších rotačných metód. Jej použitím sa zjednodušujú stĺpce matice **A**, pričom cieľom je minimalizovať počet premenných, ktoré sú silne korelované s jednotlivými komponentmi. Z hľadiska transformácie ide o maximalizáciu súčtu rozptylov druhých mocnín komponentných saturácií v stĺpcoch.
- *Quartimax* – v tomto prípade ide opäť o snahu minimalizovať počet premenných, ktoré sú vysoko korelované s jednotlivými komponentmi, tým že sa zjednodušujú riadky matice **A**. Východiskom transformácie je maximalizácia funkcie súčtu štvrtých mocnín faktorových saturácií.
- *Orthomax* – táto transformácia je kombináciou predchádzajúcich dvoch postupov, a teda aj kritériom je vážený aritmetický priemer týchto dvoch predchádzajúcich kritérií. Modifikáciou tejto transformácie vznikli metódy *biquartimax* a *equamax*. (Stankovičová, Vojtková, 2007)

### 3.2 Zhluková analýza

Zhluková analýza sa zaoberá metódami a algoritmami, pomocou ktorých združuje dáta s podobnými vlastnosťami do zhlukov tak, aby výsledné zhľuky poskytovali zmysluplné a užitočné výsledky. Jej cieľom je v danej množine objektov nájsť také podmnožiny (zhľuky objektov), aby si objekty v rámci jedného zhluku boli navzájom čo najviac podobné, a naopak medzi rôznymi skupinami zhlukov boli čo najviac odlišné. Termín zhluková analýza prvýkrát použil R. C. Tryon v roku 1939. Predmetom analýzy nie sú premenné, ako pri väčšine viacrozmerných metód, ale pozorovania. Zhluková analýza

zohráva dôležitú úlohu v rôznych oblastiach, ako napríklad informatika, psychológia, biológia, pri prieskume trhu, pri analýze sociálnych sietí, v oblasti data miningu a i.

Cieľom zhlukovej analýzy je:

1. identifikovať podobné pozorovania,
2. zoskupiť ich do skupín, ktoré sú vnútorne čo najhomogénnejšie, ale navzájom odlišné,
3. určiť pravidlo, podľa ktorého možno do daných skupín zaradiť nové pozorovania na základe podobnosti.

Matematicky môžeme vyjadriť hlavnú úlohu zhlukovej analýzy ako zoskupenie objektov  $X_i (i = 1, 2, \dots, n)$  do zhlukov  $C_1, C_2, \dots, C_q (2 \leq q \leq n)$  tak, aby sme týmto predpokladom zabezpečili cieľ analýzy. (Stankovičová, Vojtková, 2007)

Podobnosť objektov je v zhlukovej analýze dôležitým kritériom pre tvorbu zhlukov. Podobnosť medzi jednotlivými objektmi určujeme pomocou mier podobnosti objektov, resp. miery nepodobnosti objektov vzhľadom na ich opačnú interpretáciu. Medziobjektová podobnosť môže byť meraná rozličnými spôsobmi, ktoré sa zvyčajne dajú zaradiť do jednej z troch základných skupín, a to miery korelácie, miery vzdialenosti alebo miery asociácie. Ďalej sa zameriame len na miery vzdialenosti, keďže predstavujú najčastejšie používané miery a sú súčasťou väčšiny štatistických programov. Tieto miery sú založené na interpretácii vzdialenosti objektov v priestore, ktorého súradnice tvoria jednotlivé znaky.

Vzdialenosť dvoch objektov  $X, Y$  môžeme zistiť na základe reálnej nezápornej funkcie  $d$ , ktorá má nasledujúce vlastnosti:

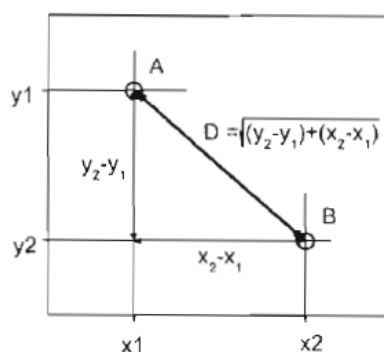
- pozitivita:  $d(X, Y) \geq 0$ ,
- symetria:  $d(X, Y) = 0 \leftrightarrow X = Y$ ,
- trojuholníková nerovnosť:  $d(X, Y) \leq d(Y, Z) + d(Y, Z)$ .

(Stankovičová, Vojtková, 2007)

Najčastejšie používanou mierou vzdialenosti je euklidovská vzdialenosť, nazývaná tiež geometrická metrika, ktorej výpočet je založený na Pytagorovej vete. Predpoklad pre použitie tejto vzdialenosti je nekorelovanosť vstupných dát. Pri jej výpočte platí vzťah:

$$d(X_i, X_j) = \sqrt{\sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2}$$

Obrázok 3 Znázornenie výpočtu euklidovskej vzdialenosti



Zdroj: Meloun, Militký, 2004

Popri euklidovskej vzdialenosti sa používa aj štvorec euklidovskej vzdialenosti, ktorý vytvára predpoklad pre použitie Wardovej metódy zhľukovania. Okrem spomínaných mier sa používajú aj ďalšie miery vzdialenosti, ako napríklad Hammingova vzdialenosť, Minkowského vzdialenosť, Mahalanobisova vzdialenosť. V praxi by bolo vhodné používať viacero mier vzdialenosti a navzájom porovnať výsledky s teoretickými alebo doposiaľ známymi tvarmi zhľukov. Z dôvodu, že softvér SAS pracuje iba s euklidovskou vzdialenosťou ostatné miery pre nás neboli relevantné.

Zhluk možno definovať ako skupinu objektov, ktorých podobnosť je väčšia ako podobnosť, ktoré majú objekty mimo daného zhľuku. Rozlišujeme dva postupy zhľukovania, a to hierarchické a nehierarchické zhľukovanie. Pri nehierarchických zhľukovacích postupoch je východiskom znalosť počtu zhľukov na začiatku procesu.

Hierarchický zhľukovací postup sa ďalej člení na:

a) Aglomeratívny (zlučovací) postup – pointou je zlúčenie dvoch objektov s najmenšou vzdialenosťou do prvého zhľuku a následne sa vypočíta nová matica vzdialeností, z ktorej sa vynechajú objekty zaradené do prvého zhľuku. Ako objekt sa zaradí vytvorený zhluk. Tento postup sa opakuje, pokiaľ všetky objekty nevytvoria jeden veľký zhluk.

b) Divízny (rozkladový) postup – pri tomto postupe je východiskom jeden veľký zhluk, ktorý je množinou všetkých objektov a postupným oddeľovaním získame systém zhľukov, až pokiaľ neskončíme na úrovni jednoprvkových zhľukov. (Stankovičová, Vojtková, 2007)

Medzi najpoužívanejšie hierarchické metódy zaraďujeme:

a) Metóda najbližšieho suseda – jej postup je založený na minimálnej vzdialenosti objektov, kedy sa najprv spoja dva objekty, medzi ktorými je definovaná najkratšia vzdialenosť, do jedného zhľuku. Postupne sa v procese

na rovnakom princípe vytvárajú ďalšie zhľuky až pokiaľ sa všetky objekty nespoja do jedného zhľuku. Nevýhodou tejto metódy je reťazový efekt.

- b) Metóda najvzdialenejšieho suseda – táto metóda je opakom predchádzajúcej. Východiskom je nájsť maximálnu vzdialenosť, čo znamená, že spája najnepodobnejšie objekty. Obe metódy sú založené na dvoch extrémoch, a to hľadani dvoch najbližších (najpodobnejších) alebo naopak dvoch najvzdialenejších (najnepodobnejších) objektov.
- c) Metóda priemernej vzdialenosti – kritériom vytvorenia zhľuku je priemerná vzdialenosť objektov v jednom zhľuku k objektom v druhom zhľuku. Vznik zhľuku preto závisí od všetkých objektov zhľuku a nie iba od dvojice extrémnych objektov.
- d) Wardova metóda – je najpoužívanejšou metódou v praxi. Princípom nie je výpočet vzdialenosti, ale minimalizácia heterogenity zhľukov na základe vnútrozhľukového súčtu štvorcov odchýlok od priemeru zhľuku. V každom kroku sa spájajú tie zhľuky, ktorým zodpovedá minimálna hodnota prírastku súčtu štvorcov odchýlok. Súčet štvorcov odchýlok vypočítame na základe vzťahu:

$$ESS = \sum_{l=1}^{n_h} \sum_{h=1}^q (X_{hi} - \bar{X}_{C_h})^2$$

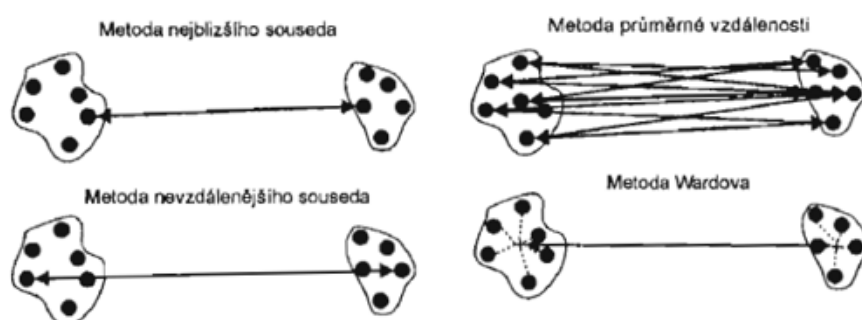
kde  $n_h$  je počet objektov v zhľuku  $C_h$ ,

$\bar{X}_{C_h}$  je vektor priemerov hodnôt znaku v zhľuku  $C_h$ ,

$X_{hi}$  je vektor hodnôt znaku i-tého objektu v zhľuku  $C_h$ .

(Meloun, Militký, 2004)

Obrázok 4 Grafické znázornenie vzdialenosti v najčastejšie používaných hierarchických metódach zhľukovania



Zdroj: Meloun, Militký. 2004



Podstatou zhlukovej analýzy je vytvorenie rôznych do značnej miery homogénnych skupín, ktoré nám počas analýzy znázorňuje dendrogram, pričom nastáva otázka aký je optimálny konečný počet zhlukov. Na ich stanovenie sa používa heuristický prístup, ktorý závisí od subjektívneho pohľadu analytika, spojený s určitými predpokladmi, názormi a potrebami výsledku analýzy. Druhým spôsobom určenia optimálneho počtu je výpočet ukazovateľov kvality, resp. efektivity zhlukovania. Medzi tieto charakteristiky patrí štandardná odchýlka, ktorou vypočítame vnútroskupinovú variabilitu (RMSSTD), pričom nižšia hodnota tejto štatistiky znamená vyššiu homogenitu vybraného zhluku. Koeficient determinácie (RSQ) predstavuje pomer medziskupinového súčtu štvorcov odchýlok k ich celkovému súčtu. Hodnota ukazovateľa pochádza z intervalu  $< 0; 1 >$ , pričom ak sa charakteristika rovná 1, medzi skupinami sú maximálne rozdiely, ak sa rovná 0, medzi skupinami neexistujú rozdiely. Semiparciálny koeficient determinácie (SPRSQ) sa rovná pomeru rozdielu vnútroskupinovej variability novovytvoreného zhluku a vnútroskupinovej variability pozostávajúcej zo súčtu vnútroskupinových variabilít tvoriacich nový zhluk k celkovej variabilite. Aj táto hodnota pochádza z intervalu  $< 0; 1 >$ , pričom nízka hodnota vyjadruje spojenie podobných skupín. Výpočet ukazovateľa vzdialenosť zhlukov (CD) závisí od použitej metódy, avšak nižšia hodnota charakteristiky značí spojenie podobných skupín.

### **3.3 Indikátory vybrané pre porovnanie chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ**

Pretože agregovaný ukazovateľ AROPE, zložený z čiastkových ukazovateľov, ktoré odrážajú príjmovú chudobu, závažnú materiálnu depriváciu a veľmi nízku intenzitu práce, mapuje iba výskyt chudoby a sociálneho vylúčenia, ale nie hĺbku týchto negatívnych javov, v záverečnej práci sme sa rozhodli použiť aj ďalšie indikátory charakterizujúce závažnosť chudoby a sociálneho vylúčenia. Ide najmä o miery vplývajúce na životnú situáciu mladých ľudí, čím zabezpečíme objektívnejší a komplexnejší obraz. Primárnou kategóriou boli pre nás mladí ľudia vo veku 18 až 24 rokov, avšak z dôvodu nedostupnosti niektorých dát pre túto vekovú kategóriu sme museli zvoliť aj iné vekové skupiny, ktoré uvedieme pri vybraných indikátoroch.

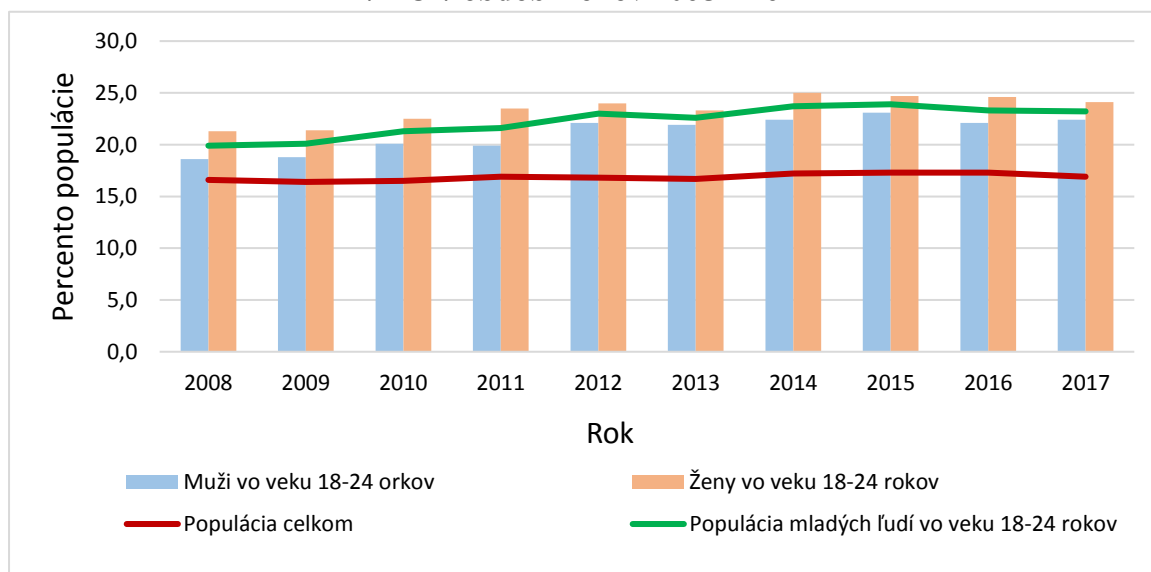
### 3.3.1 Dimenzia príjmovej chudoby

Oblasť príjmovej chudoby v práci zachytávajú nasledujúce ukazovatele:

*Miera rizika chudoby po sociálnych transferoch (At risk of poverty rate)*<sup>10</sup> reprezentuje percentuálny podiel osôb v celkovej populácii s ekvivalentným disponibilným príjmom nachádzajúcim sa pod hranicou rizika chudoby. Táto hranica je stanovená ako 60% mediánu národného ekvivalentného disponibilného príjmu po sociálnych transferoch.

Priebeh ukazovateľa miera rizika chudoby po sociálnych transferoch v EÚ týkajúci sa celkovej populácie má približne konštantný charakter, čo znázorňuje nasledujúci graf, a teda v časovom horizonte rokov 2008 až 2017 bolo každoročne rizikom chudoby po sociálnych transferoch ohrozených priemerne 16,9% obyvateľov Európskej únie. Každoročne boli mladé ženy viac ohrozené rizikom chudoby po sociálnych transferoch ako muži, a to približne o 2,3 p. b. V prípade populácie mladých ľudí ohrozených rizikom chudoby po sociálnych transferoch pozorujeme v roku 2017 (23,2%) mierny nárast oproti východiskovému roku 2008 (19,9%), a to nárast o 3,3 p. b. Najhoršia situácia bola v roku 2015, kedy bolo rizikom príjmovej chudoby ohrozených až 23,9% mladých ľudí.

**Graf 5 Vývoj ukazovateľa miera rizika chudoby po sociálnych transferoch v EÚ v období rokov 2008 – 2017**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

*Miera rizika chudoby pracujúcich (In work at risk of poverty rate)*<sup>11</sup> zachytáva percento osôb z celkového počtu osôb vo veku 18 až 24 rokov, ktorí pracujú na základe

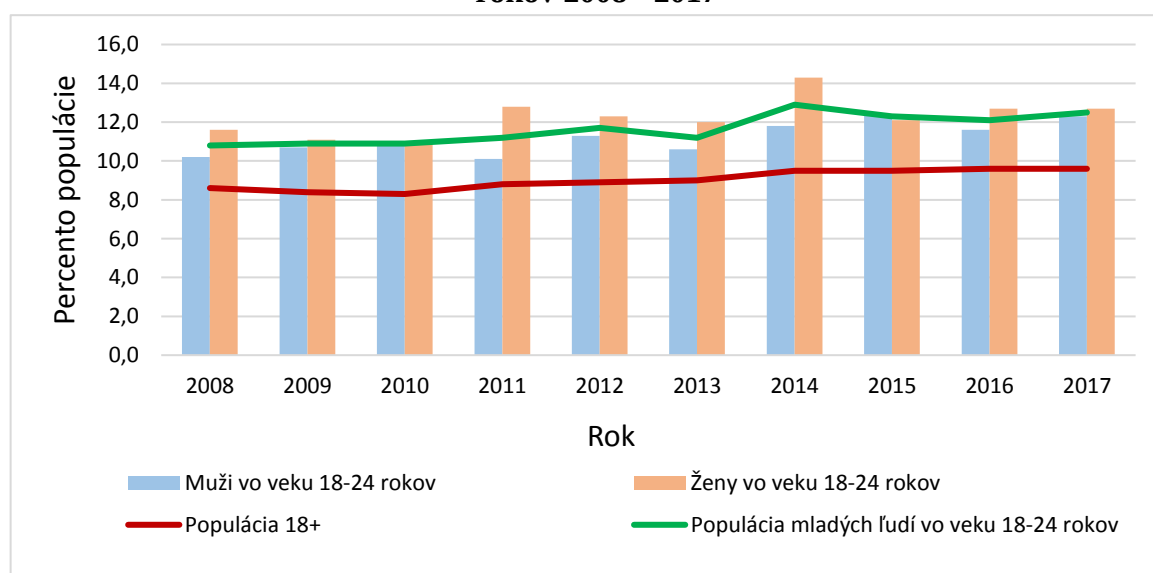
<sup>10</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:At-risk-of-poverty\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:At-risk-of-poverty_rate)

<sup>11</sup> [http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=EU\\_statistics\\_on\\_income\\_and\\_living\\_conditions\\_\(EU-SILC\)\\_methodology\\_-\\_in-work\\_poverty](http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=EU_statistics_on_income_and_living_conditions_(EU-SILC)_methodology_-_in-work_poverty)

pracovnej zmluvy alebo pracujú ako samostatne zárobkovo činné osoby a napriek tomu podliehajú riziku chudoby a/alebo sociálnemu vylúčeniu, to znamená, že ich ekvivalentný disponibilný príjem je nižší ako 60% národného mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu po sociálnych transferoch.

Z pohľadu rizika chudoby pracujúcich ohrozených chudobou došlo v roku 2017 (12,5%) oproti roku 2008 pri populácii mladých ľudí vo veku 18 až 24 rokov k nárastu o 1,7 p. b. Podiel celkovej populácie pracujúcich ohrozených týmto typom rizika príjmovej chudoby aj po deviatich rokoch od prepuknutia krízy neustále rastie a z 8,6% v roku 2008 sa zvýšil do roku 2017 na 9,6%. Rozdiel medzi mladými ženami a mužmi sa s výnimkami rokov 2011 a 2014 pohybuje v rozmedzí 0,2 p. b. až 1,4 p. b. V roku 2015 bol dokonca tento rozdiel záporný (-0,3 p. b.).

**Graf 6 Vývoj ukazovateľa miera rizika chudoby pracujúcich v EÚ v období rokov 2008 - 2017**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

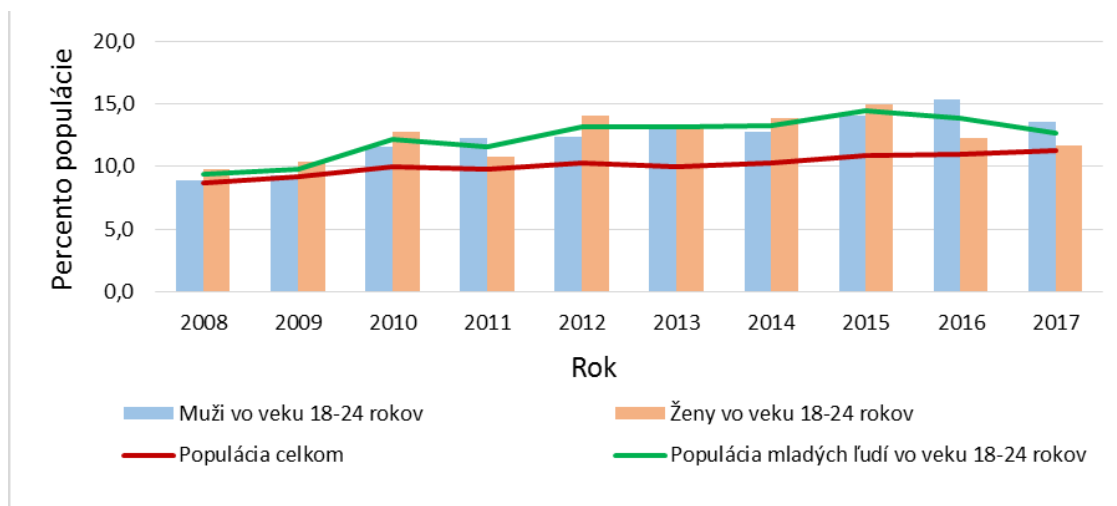
*Miera rizika pretrvávajúcej chudoby (Persistent at risk of poverty rate)*<sup>12</sup> označuje percento populácie žijúcej v domácnostiach, kde ekvivalentný disponibilný príjem sa nachádzal pod hranicou rizika chudoby v sledovanom roku a zároveň najmenej dva roky z predchádzajúcich troch. Jeho výpočet si vyžaduje sledovanie jednotlivcov počas štyroch rokov, a preto sa považuje za zložitý.

V rámci ukazovateľa pretrvávajúcej chudoby môžeme vidieť pomerne vysoký nárast počas posledných 10 rokov. Percento celkovej populácie sa zvýšilo o 2,6 p. b. a podiel

<sup>12</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:At-risk-of-poverty\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:At-risk-of-poverty_rate)

mladých ľudí ohrozených týmto rizikom do roku 2016 vzrástol až o 4,5 p. b., keď v roku 2008 bolo ohrozených 9,4% populácie tejto vekovej kategórie a do roku 2016 to bolo už 13,9%. V poslednom pozorovanom roku však pri mladej populácii evidujeme pokles o 1,2 p. b. Najväčší nárast zaznamenala mužská populácia, kde sa podiel v priebehu sledovaných rokov zvýšil o 4,7 p. b.

**Graf 7 Priebeh ukazovateľa miera rizika pretrvávajúcej chudoby v EÚ v období rokov 2008 – 2017**



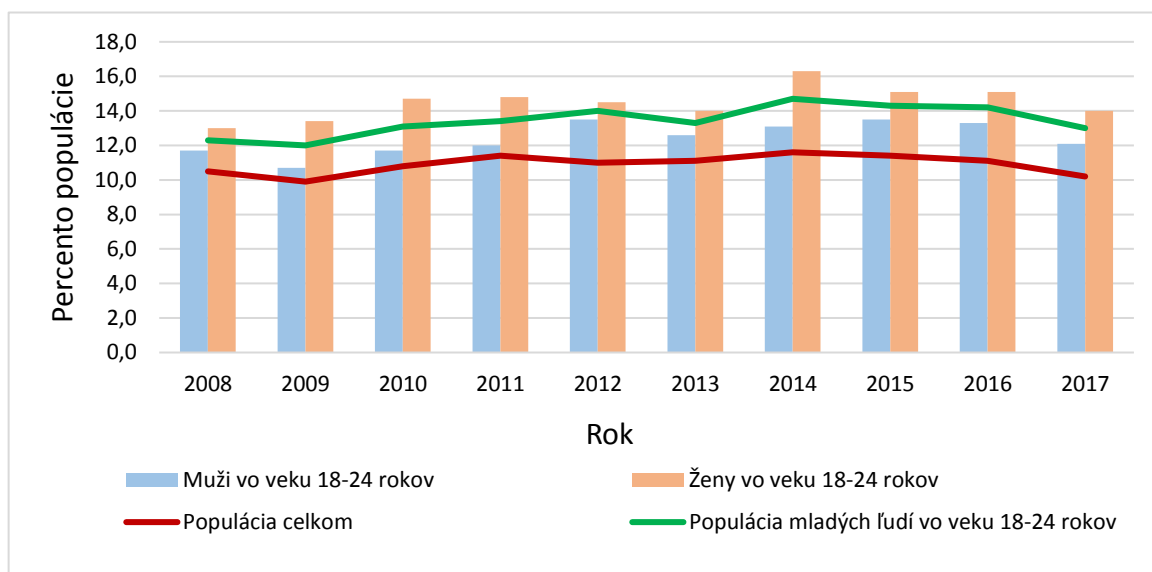
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

*Miera nadmerného zaťaženia nákladmi na bývanie (Housing cost overburden rate)*<sup>13</sup> zachytáva percento populácie žijúcej v domácnostiach, kde celkové náklady na bývanie pokrývajú viac než 40 % disponibilného príjmu.

Touto mierou bolo v časovom horizonte rokov 2008 až 2017 ohrozených priemerne 10,9% z celkovej populácie EÚ a v prípade mladých ľudí je to priemerne 13,4%. V porovnaní s rokom 2008, po ktorom sa postupne podiel mladých ľudí zvyšoval, v roku 2017 predstavuje rozdiel už iba 0,7 p. b. Dokonca pri celkovej populácii je v roku 2017 o 0,3 p. b. menej obyvateľov EÚ ohrozených týmto typom rizika ako v roku 2008. Rozdiel medzi mladými ženami a mužmi predstavuje priemerne každoročný rozdiel o 2,1 p. b.

<sup>13</sup>[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Housing\\_cost\\_overburden\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Housing_cost_overburden_rate)

Graf 8 Vývoj ukazovateľa miera nadmerného zaťaženia nákladmi na bývanie v EÚ v období rokov 2008 – 2017



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

### 3.3.2 Dimenzia závažnej materiálnej deprivácie

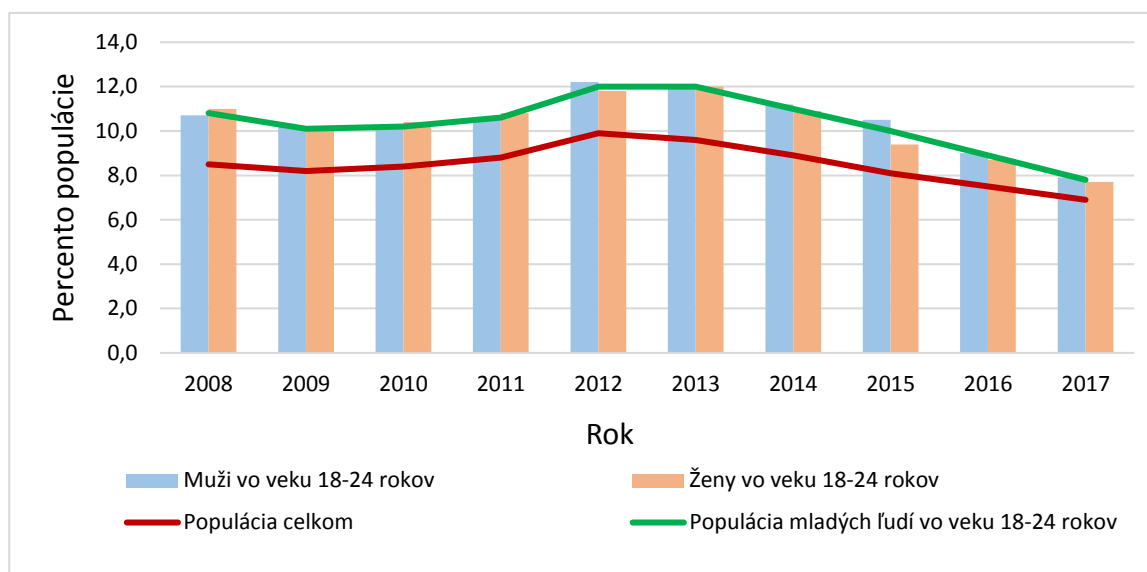
Oblasť závažnej materiálnej práce bola zachytená ukazovateľmi:

*Miera závažnej materiálnej deprivácie (Severe material deprivation rate)*<sup>14</sup> je vyjadrená ako percentuálny podiel populácie s vynúteným finančným nedostatkom pre štyri a viac z deviatich depriváčnych položiek, ktoré uvádzame v podkapitole 1.3.2.

Rizikom závažnej materiálnej deprivácie v roku 2017 bolo ohrozených 6,9% obyvateľov EÚ, pričom v roku 2008 to bolo 8,5% populácie, teda došlo k poklesu o 1,6 p. b. V roku 2008 sa táto hrozba týkala 10,8% mladých ľudí avšak do roku 2017 sa tento podiel dostal takmer na úroveň celej populácie a z mladých ľudí je ohrozených týmto typom rizika 7,8%. Čo sa týka porovnania medzi mladými ženami a mužmi je priemerný rozdiel za 10 rokov iba -0,2 p. b.

<sup>14</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Material\\_deprivation](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Material_deprivation)

**Graf 9 Vývoj ukazovateľa miera závažnej materiálnej deprivácie v EÚ v období rokov 2008 – 2017**



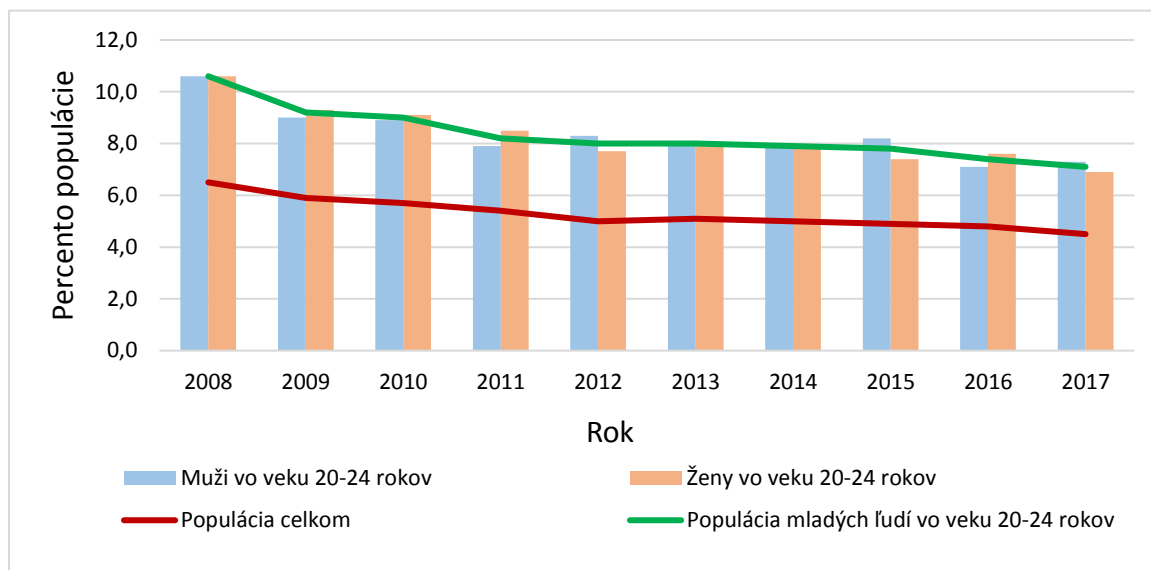
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

*Miera závažnej deprivácie v oblasti bývania (Severe housing material deprivation rate)*<sup>15</sup> je definovaná ako percentuálny podiel populácie žijúcej v domácnosti, ktorá sa považuje za preplnenú a zároveň je zasiahnutá aspoň jedným z kritérií týkajúcich sa deprivácie bývania. Za domácnosti zasiahnuté depriváciou bývania sa považujú tie, ktoré majú zlé občianske vybavenie s odkazom na tie domácnosti, v ktorých zateká strecha, v ktorých chýba kúpeľňa alebo vnútorná toaleta, alebo je obydlie považované za príliš tmavé. Pre účely analýz sme zvolili vekovú kategóriu vo veku 20 až 24 rokov.

V prípade miery závažnej deprivácie v oblasti bývania môžeme pozorovať ešte výraznejší priaznivý pokles ohrozenia rizikom chudoby v oblasti materiálnej deprivácie ako pri predchádzajúcom indikátore. Podiel ohrozenej celkovej populácie EÚ v roku 2008 predstavoval 6,5% a do roku 2017 sa znížil o 2 p. b. Pri populácii mladých ľudí je pokles ešte výraznejší, kde z 10,6% ohrozených v roku 2008 sme sa v roku 2017 dostali na 7,1%, čo je pokles o 3,5 p. b. Rozdiel medzi mladými ženami a mužmi nepovažujeme za veľmi významný.

<sup>15</sup>[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Severe\\_housing\\_deprivation\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Severe_housing_deprivation_rate)

Graf 10 Vývoj ukazovateľa miera závažnej deprivácie v oblasti bývania v EÚ v období rokov 2008 – 2017



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

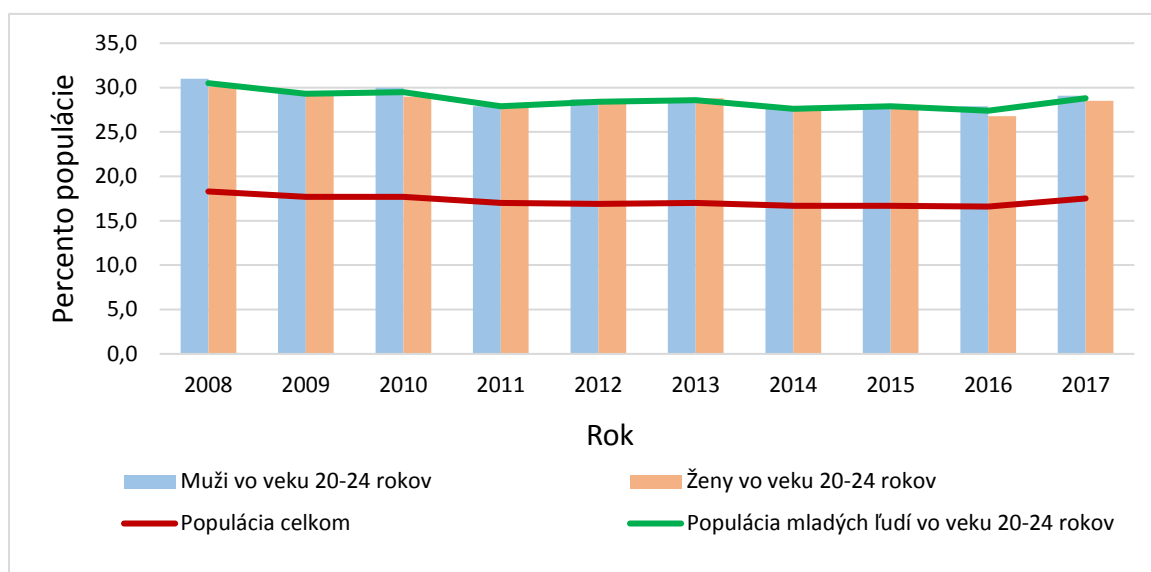
Miera preplnenia obydľí (*Overcrowding rate*)<sup>16</sup> je charakterizovaná ako percento populácie žijúcej v preplnenej domácnosti, pričom preplnenou domácnosťou rozumieme takú domácnosť, ktorá nemá k dispozícii minimálny počet izieb pre všetky osoby v nej žijúce. Tento minimálny počet sa určuje nasledovne,

- domácnosť nemá k dispozícii jednu izbu,
- domácnosť nemá k dispozícii jednu izbu na pár,
- domácnosť nemá k dispozícii jednu izbu pre každú dospelú osobu, t. j. nad 18 rokov,
- domácnosť nemá k dispozícii jednu izbu na pár jedincov rovnakého pohlavia vo veku 12 – 17 rokov,
- domácnosť nemá k dispozícii jednu izbu pre každú osobu vo veku od 12 – 17 rokov, ak nie je zahrnutá do predchádzajúcej kategórie,
- alebo domácnosť nemá k dispozícii jednu izbu pre pár detí mladších ako 12 rokov.

Pre účely analýz v práci bola pre kategóriu mladých ľudí zvolená veková skupina 20 až 24 rokov.

<sup>16</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Overcrowding\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Overcrowding_rate)

Graf 11 Vývoj ukazovateľa miera preplnenia obydľí v EÚ v období rokov 2008 – 2017



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Aj pri treťom ukazovateli zaznamenávajúcom materiálnu depriváciu pozorujeme percentuálny pokles, aj keď nie tak výrazný ako pri predchádzajúcich dvoch mierach. Celkovo môžeme konštatovať, že sa priemer EÚ zlepšoval aj napriek prepuknutiu krízy v roku 2008, ktorá teda nemala výrazný vplyv na riziko chudoby a sociálne vylúčenie v oblasti materiálnej deprivácie. Pri celkovej populácii pozorujeme pokles v roku 2017 oproti roku 2008 o 0,8 p. b., a to aj napriek tomu, že v poslednom roku vzrástol tento podiel ohrozených o 0,9 p. b. Pri populácii mladých ľudí sledujeme ešte priaznivejší rozdiel, a to konkrétne o 1,7%, pričom taktiež došlo k nárastu v roku 2017 oproti predchádzajúcemu roku o 1,4 p. b.

### 3.3.3 Dimenzia vylúčenia z trhu práce

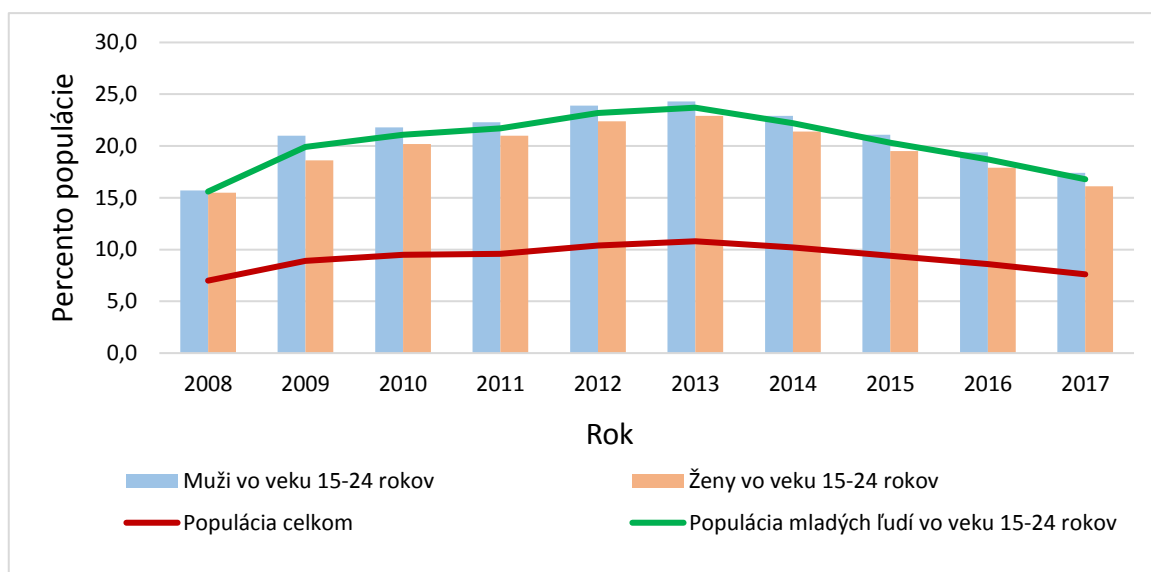
Na zobrazenie dimenzie zachytávajúcej vylúčenie z trhu práce boli použité ukazovatele:

*Miera nezamestnanosti (Unemployment rate)*<sup>17</sup> predstavuje podiel počtu nezamestnaných z celkového počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva vo veku 15–74 rokov. V práci počet nezamestnaných reprezentovali mladí ľudia vo veku 15 až 24 rokov.

<sup>17</sup>[https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Unemployment\\_rate](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Glossary:Unemployment_rate)



Graf 12 Vývoj ukazovateľa miera nezamestnanosti v EÚ v období rokov 2008 – 2017



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

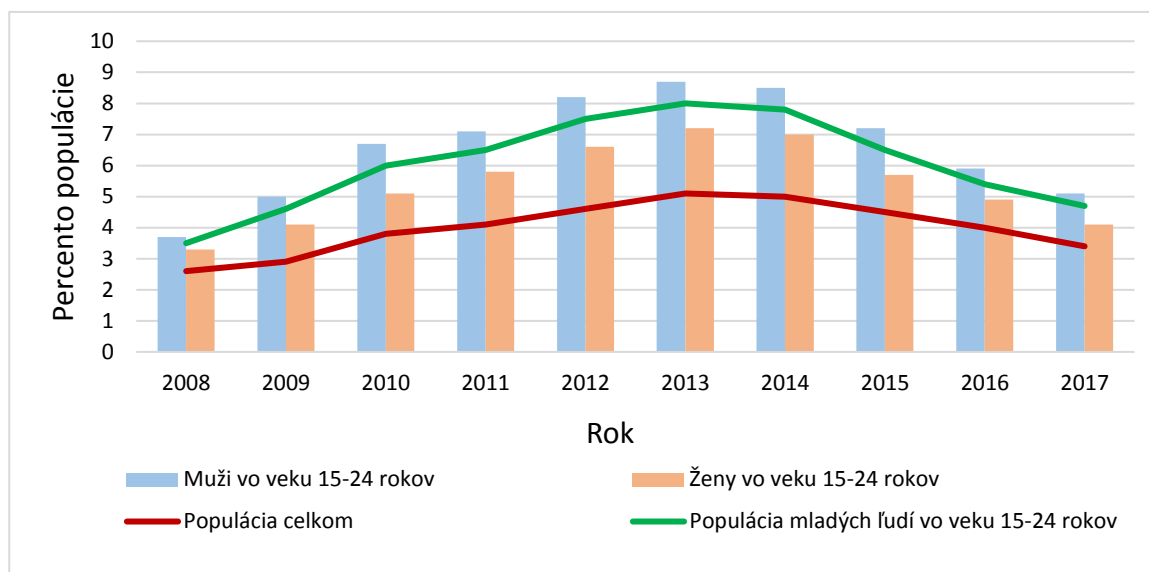
V období rokov 2012 až 2014 podiel nezamestnaných presahoval 10% celkovej populácie EÚ, avšak od roku 2014 tento podiel postupne klesá. V poslednom sledovanom roku predstavoval 7,6% z celkovej populácie, čo je takmer na úrovni nezamestnanosti z roku 2008 (7%). Podiel nezamestnaných mladých ľudí v rokoch 2010 až 2015 presahoval 20%, pričom v súčasnosti je na úrovni 16,8%, čo je viac oproti roku 2008 o 1,2 p. b. Každoročne bol podiel nezamestnaných žien oproti mužom v priemere nižší o 1,4 p. b.

*Miera dlhodobej nezamestnanosti mladých ľudí (Long unemployment rate)*<sup>18</sup> predstavuje percentuálny podiel nezamestnaných osôb vo veku 15–24 rokov z ekonomicky aktívneho obyvateľstva v uvedenej vekovej kategórii, ktorí sú bez práce minimálne 12 mesiacov, ale aktívne si zamestnanie hľadajú.

Graf znázorňujúci vývoj dlhodobej nezamestnanosti má podobný charakter ako predchádzajúca miera nezamestnanosti. Vrchol dosahuje taktiež v roku 2013, čo je následkom najmä hospodárskej krízy v predchádzajúcich rokoch. Dlhodobou nezamestnanosťou bolo v roku v 2013 zasiahnutých 5,1% celej populácie EÚ a 8% mladých ľudí vo veku 15 až 24 rokov. V roku 2017 bolo o 1,2 p. b. viac dlhodobo nezamestnaných mladých ľudí ako v roku 2008 (3,5%). Rozdiel medzi mladými ženami a mužmi je viac badateľný ako pri predchádzajúcom ukazovateli a predstavoval približne 1,5 p. b. v rokoch 2010 až 2015. V poslednom pozorovanom roku sa tento rozdiel znížil na 1 p. b.

<sup>18</sup> [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Long-term\\_unemployment](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Long-term_unemployment)

Graf 13 Vývoj ukazovateľa miera dlhodobej nezamestnanosti v EÚ v období rokov 2008 – 2017



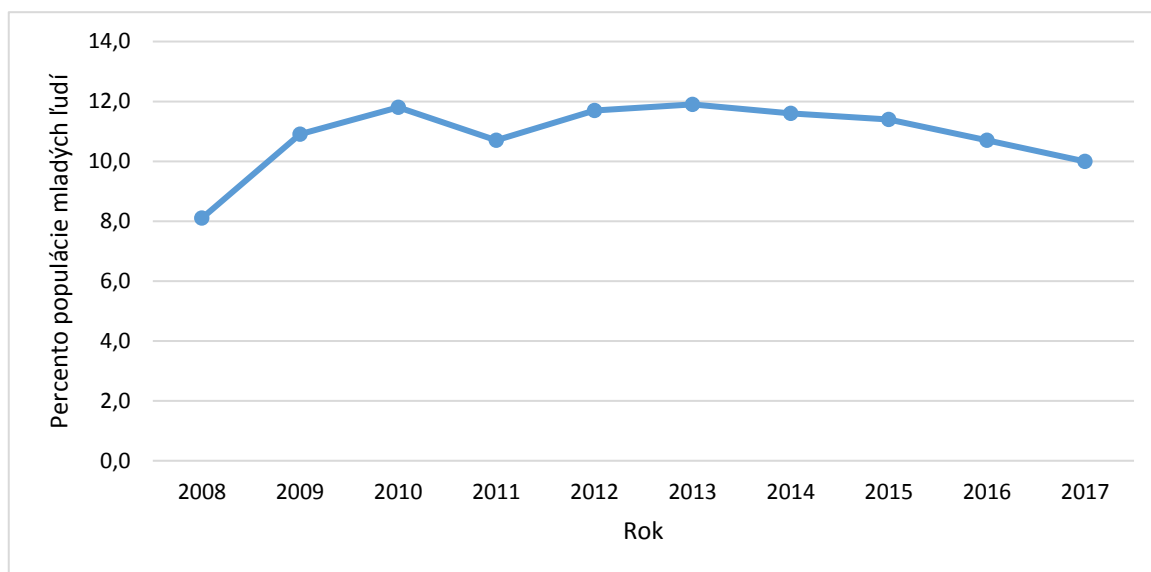
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

*Podiel nezamestnaných a neštudujúcich mladých ľudí žijúcich s rodičmi (Share of unemployment young adults living with their parents)*<sup>19</sup> zachytáva percentuálny podiel mladých dospelých ľudí, ktorí nie sú ekonomicky aktívny a ani nie sú súčasťou vzdelávacieho procesu a žijú so svojimi rodičmi, resp. rodičom v jednej domácnosti. V našom prípade je v čitateli počet mladých ľudí, ktorí sú zaradení do kategórie nezamestnaní vo veku 18–24 rokov a žijú so svojimi rodičmi a v menovateli je zahrnutý celkový počet obyvateľov rovnakej vekovej kategórie.

V tomto prípade sme mali z Eurostatu k dispozícii iba údaje za populáciu mladých ľudí od 18 do 24 rokov. V roku 2017 je podiel nezamestnaných a neštudujúcich mladých ľudí žijúcich s rodičmi (10%) o 1,9 p. b. väčší ako v roku 2008 (8,1%). Maximom však bol opäť rok 2013, kedy tento podiel predstavoval 11,9% mladých ľudí.

<sup>19</sup>[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU\\_statistics\\_on\\_income\\_and\\_living\\_conditions\\_\(EU-SILC\)\\_methodology\\_-\\_population\\_structure#Description](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/EU_statistics_on_income_and_living_conditions_(EU-SILC)_methodology_-_population_structure#Description)

**Graf 14 Vývoj ukazovateľa podiel nezamestnaných a neštudujúcich mladých ľudí žijúcich s rodičmi v EÚ v období rokov 2008 – 2017**



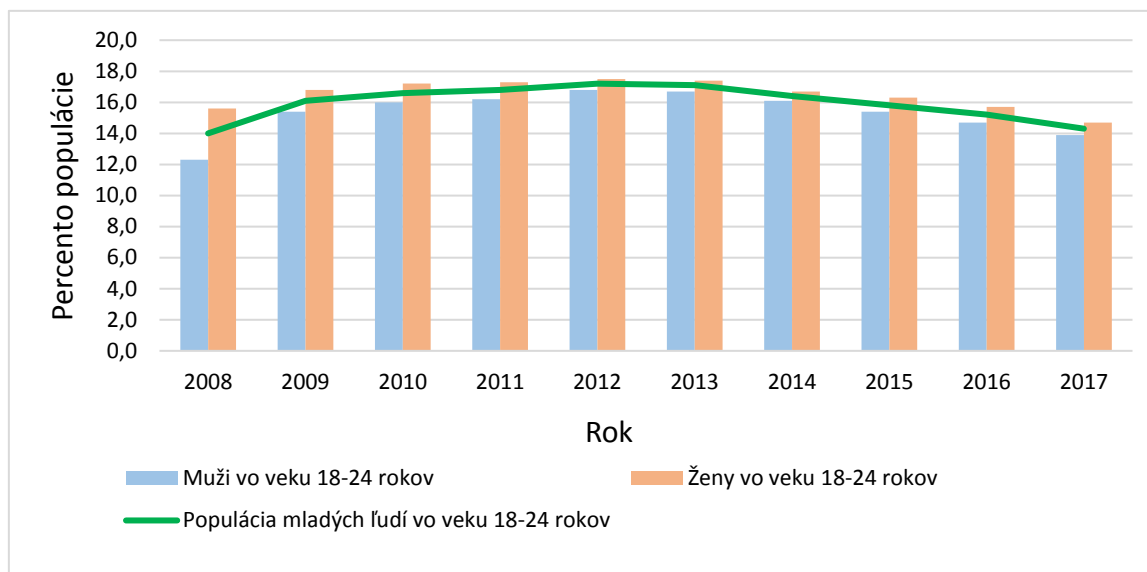
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

*Podiel mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy (NEET)*<sup>20</sup> zodpovedá percentuálnemu podielu obyvateľstva danej vekovej skupiny (v našom prípade 18–24 rokov), ktorí nie sú zamestnaní, ani nie sú súčasťou vzdelávacieho procesu alebo odbornej prípravy. Tento indikátor predstavuje podiel nezamestnaných alebo neaktívnych osôb alebo tých, ktorí počas predchádzajúcich štyroch týždňov neboli súčasťou vzdelávacieho procesu ani inej odbornej prípravy na celkovej populácii rovnakej vekovej skupiny, okrem tých ktorí neodpovedali na otázku o ich účasti na pravidelnom vzdelávaní alebo odbornej príprave.

Pri všetkých štyroch ukazovateľoch, ktoré mapujú oblasť vylúčenia z trhu práce, možno pozorovať nárast podielu populácie v tejto dimenzii chudoby a sociálneho vylúčenia. Môžeme teda usúdiť, že na oblasť týkajúcu sa trhu práce mala hospodárska kríza najväčší nepriaznivý vplyv v porovnaní s ďalšími dimenziami. Pri ukazovateli NEET je v roku 2017 oproti referenčnému roku rozdiel už iba 0,3 p. b., pričom v roku 2012 tento rozdiel predstavoval 3,2 p. b. Podiel mladých žien bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy bol v roku 2017 (14,7%) dokonca nižší ako tomu bolo v roku 2008 (15,6%).

<sup>20</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:NEET>

**Graf 15 Vývoj ukazovateľa podiel mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy v EÚ v období rokov 2008 – 2017**



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

## 4 Výsledky práce a diskusia

Európa rovnako ako ostatné regióny vo svete prechádza obdobím transformácie. V záujme riešenia problémov, ktoré sa prejavili v dôsledku prepuknutia svetovej krízy, ktorá vymazala roky sociálneho a hospodárskeho pokroku, EÚ a členské štáty začali od roku 2010 realizovať plán na dosiahnutie udržateľného rastu pre nadchádzajúce desaťročie. V stratégii Európa 2020, ktorá je zameraná na krátkodobé výzvy súvisiace s krízou a potrebou štrukturálnych reforiem si EÚ stanovila 5 ambiciózných cieľov, pričom téma chudoby a sociálneho vylúčenia je jedným z ťažiskových bodov. Záverečná práca je zameraná na generáciu mladých ľudí približne vo veku 18 až 24 rokov, ktorí práve v tomto období riešia rôzne životné otázky, a aj práve preto môžu byť ľahko vystavení riziku chudoby alebo sociálnemu vylúčeniu. V nasledujúcej časti sme zhodnotili výskyt chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v krajinách EÚ v roku 2008 a následne v roku 2017, pričom pri oboch analýzach sme zachovali trojdimenzionálny koncept aplikovaný v rámci európskej stratégie. Ďalej sme pristúpili k porovnaniu zmien vo výskyte tohto negatívneho fenoména.

### 4.1 Komparácia chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ-27 v roku 2008

#### 4.1.1 Analýza závislostí vybraných ukazovateľov pre rok 2008

Medzi vstupnými indikátormi predpokladáme vzájomnú závislosť, a to najmä u tých, ktoré patria do rovnakej dimenzie, keďže ide o indikátory týkajúce sa iba sociálnej oblasti.<sup>21</sup>

Na základe Pearsonovej korelačnej matice (obrázok 6) sme potvrdili stredne silnú priamu lineárnu závislosť v oblasti príjmovej chudoby medzi ukazovateľmi miera rizika chudoby po sociálnych transferoch (AROP) a mierou nadmerného zaťaženia nákladmi na bývanie (HC\_overburd\_rate). Takmer rovnako silná závislosť bola aj medzi mierou rizika po sociálnych transferoch (AROP) a mierou rizika chudoby pracujúcich (In\_work\_P). Oblasť týkajúcu sa materiálnej deprivácie charakterizuje stredne silná až silná priama lineárna závislosť, pričom najväčšia je medzi mierou závažnej deprivácie v oblasti bývania (SHD) a mierou preplnenia obydli (Overcrow\_rate). V oblasti zaznamenávajúcej situáciu na trhu práce existuje v porovnaní s predchádzajúcimi oblasťami najslabšia, avšak stále

---

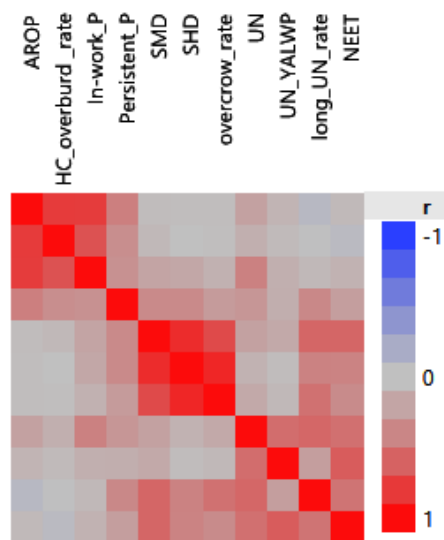
<sup>21</sup>V roku 2008 boli pri niektorých vstupných premenných použité údaje z predchádzajúceho alebo z nasledujúcich rokov z dôvodu ich nezverejnenia na stránke Eurostatu v dobe uskutočnenia analýzy. Jednalo sa o nasledujúce premenné a krajiny (v zátvorke uvedený rok, z ktorého pochádza údaj): Persistent\_P – Bulharsko (2009), Írsko (2007), Francúzsko (2007), Rumunsko (2010); Long\_UN\_rate – Dánsko (2010), Cyprus (2009), Litva (2009), Fínsko (2009); HC\_overburd – Nemecko (2010).

štatisticky významná závislosť. Najvyššia pozitívna lineárna závislosť je medzi ukazovateľmi nezamestnaní mladí ľudia žijúci v domácnosti s rodičmi (UN\_YALWP) a podiel mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy (NEET).

Z obrázku Mapa intenzity závislostí (obrázok 5) je zreteľne vidieť, že v rámci dimenzií príjmová chudoba a materiálna deprivácia je stredne silná až silná závislosť. V oblasti zachytávajúcej vylúčenie z trhu práce je závislosť medzi jednotlivými indikátormi oveľa slabšia. Do pozornosti môžeme uviesť veľmi nízku závislosť medzi ukazovateľmi nezamestnaní mladí ľudia žijúci v domácnosti s rodičmi (UN\_YALWP) a miera dlhodobej nezamestnanosti (Long\_UN\_rate).

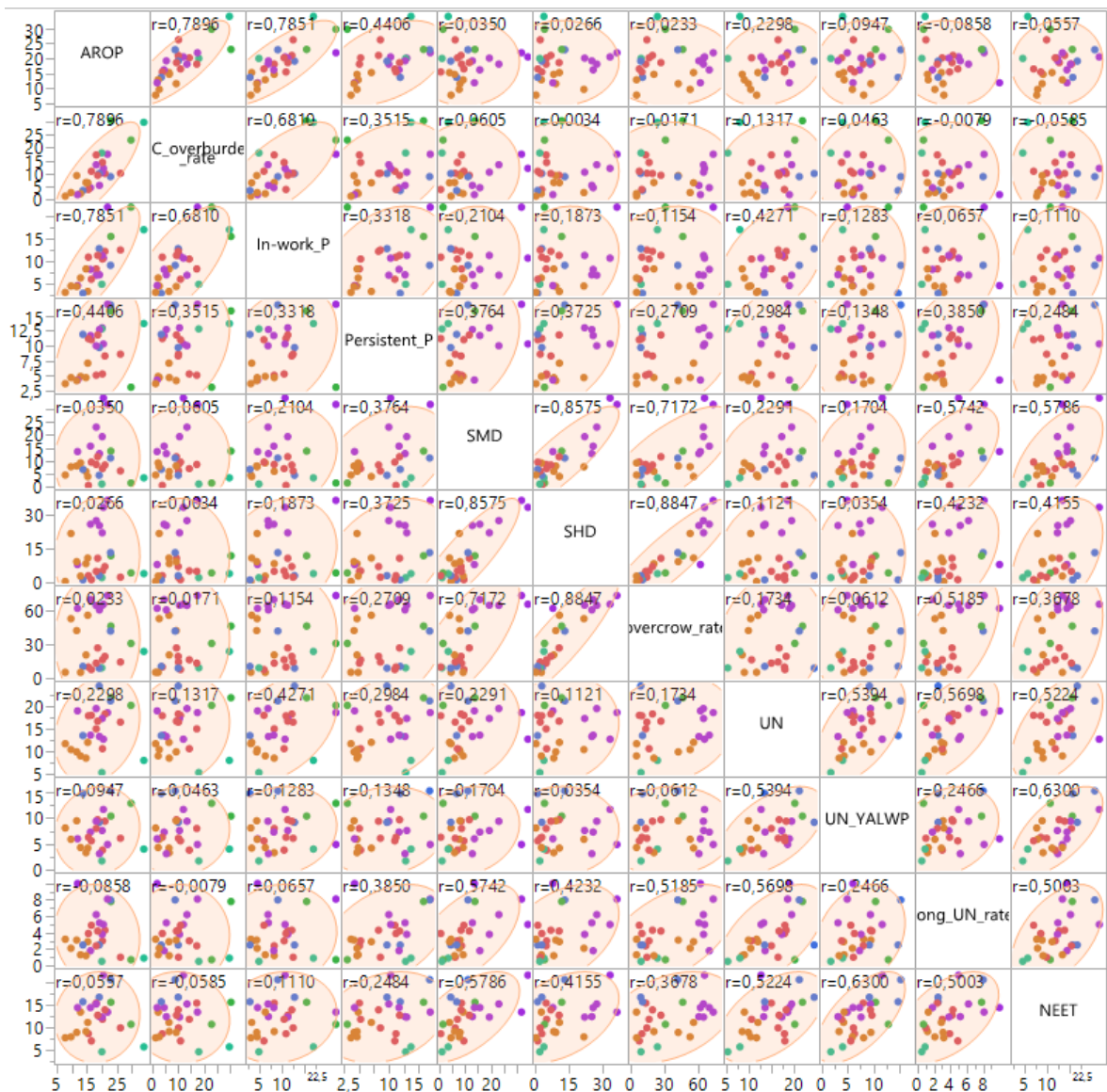
Na základe opísaných výstupov, teda môžeme potvrdiť, že v rámci jednotlivých dimenzií je medzi väčšinou indikátorov stredne silná až silná priama lineárna závislosť. Pre uskutočnenie zhlukovej analýzy sú pre nás tieto závery nežiadúce. Z toho dôvodu využijeme ďalšiu viacrozmernú štatistickú metódu, metódu hlavných komponentov, čím získame nezávislý súbor vstupov pre zhlukovú analýzu. Hlavné komponenty získame transformáciou pôvodných ukazovateľov do niekoľkých nových hypotetických premenných.

Obrázok 5 Mapa intenzity závislostí



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Obrázok 6 Pearsonova korelačná matica



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

#### 4.1.2 Aplikácia metódy hlavných komponentov pre rok 2008

Pri použití metódy hlavných komponentov musíme overiť splnenie vhodnosti požiadaviek, ktoré si daná metóda vyžaduje. Predpokladom pre vhodné vstupné údaje musí byť významná štatistická závislosť, ktorú sme potvrdili v predchádzajúcej časti. Bez ohľadu na to, že kľúčové ukazovatele majú rovnaké meracie jednotky, proces analýzy bude vychádzať z korelačnej matice. Nemôžeme totižto tvrdiť, že všetky indikátory majú spoločné východisko, pretože v jednotlivých oblastiach ide o charakterovo rozdielne skupiny zo sociálnej oblasti.

Tabuľka 1 **Miera adekvátnosti vstupných indikátorov**

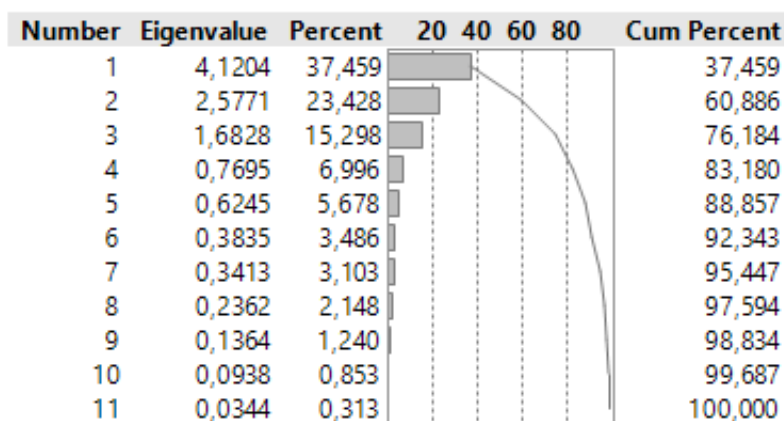
| <i>Kaiser's Measure of Sampling Adequacy: Oveall MSA = 0,59039803</i> |                     |                  |                         |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| <i>AROP</i>                                                           | <i>Persistent_P</i> | <i>In_work_P</i> | <i>Overcrow_rate</i>    | <i>SMD</i>      | <i>SHD</i> |
| 0,548                                                                 | 0,514               | 0,583            | 0,534                   | 0,684           | 0,520      |
| <i>UN</i>                                                             | <i>Long_UN_rate</i> | <i>NEET</i>      | <i>HC_overburd_rate</i> | <i>UN_YALWP</i> |            |
| 0,634                                                                 | 0,544               | 0,700            | 0,725                   | 0,612           |            |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS EG

Na posúdenie vhodnosti indikátorov pre metódu hlavných komponentov sme použili Kaiser-Meyer-Olkinovu mieru. Celková miera adekvátnosti vstupných dát má hodnotu cez 59%, ako aj čiastkové miery pre jednotlivé indikátory sú dostatočne vysoké, tzn. že sme splnili požiadavku pre vhodnosť vstupných dát do analýzy.

Na základe hodnôt vlastných čísel uvedených na obrázku 7, pričom sme vychádzali celkovo z 11 vlastných čísel, sme sa rozhodli stanoviť 3 hlavné komponenty. Kritériom pri rozhodovaní bolo Kaiserovo pravidlo, podľa ktorého za štatisticky významné považujeme také vlastné číslo, ktoré je vyššie ako priemerné vlastné číslo, v našom prípade je priemer 1. Kaiserovo pravidlo nám potvrdzuje aj graf na obrázku 8, tzv. Scree Plot, kde vidíme najväčší skok za tretím hlavným komponentom, pričom všetky ďalšie hlavné komponenty sa stále viac približujú k číslu nula.

Obrázok 7 **Vlastné čísla a percento vysvetlenej variability**

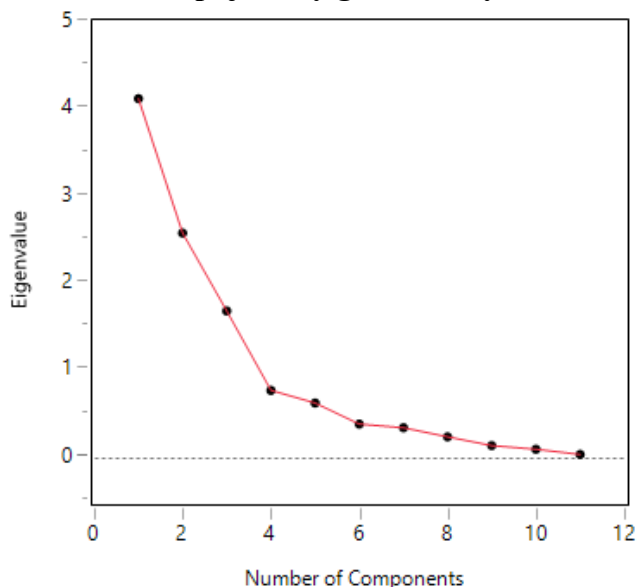


**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP



Vybrali sme prvé 3 hlavné komponenty, ktoré celkovo vysvetlili 76,18% variability pôvodných premenných.<sup>22</sup> Variabilita pôvodných premenných je prvým hlavným komponentom vysvetlená na 37,46%. Druhý hlavný komponent vysvetľuje cez 23% a aj tretí hlavný komponent vysvetľuje pomerne vysoké percento variability, konkrétne viac ako 15%.

Obrázok 8 Spojnicový graf vlastných čísel



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Závislosť medzi hlavným komponentom a vstupnou premennou demonštruje tabuľka komponentných saturácií, pričom vysoká hodnota predstavuje spoločné znaky medzi nimi. V tabuľke nerotovaných komponentných váh (tabuľka 2) vidíme, že s prvým hlavným komponentom súvisí najviac pôvodných premenných, a to z oblasti materiálnej deprivácie, ako aj z oblasti vylúčenia z trhu práce. S druhým hlavným komponentom súvisia vstupné premenné z dimenzie príjmovej chudoby a tretí hlavný komponent najviac koreluje iba s jednou z pôvodných premenných, a teda tento komponent považujeme za triviálny. Po uskutočnení ortogonálnej rotácie metódou equamax sa upravili jednotlivé váhy hlavných komponentov. Výsledky uvádza tabuľka 3.

<sup>22</sup> Uvažovať by sme mohli aj o štvrtom hlavnom komponente, čím by sa zvýšilo percento vysvetlenej variability nad 80%. Vytvoril by sa nám faktor pozostávajúci z premenných miera rizika pretrvávajúcej chudoby (Persistent\_P) a miera dlhodobej nezamestnanosti (Long\_UN\_rate). Rozhodli sme sa však zachovať štruktúru 3-dimenzionálneho členenia chudoby a sociálneho vylúčenia, a aj z dôvodu, že dáta sa týkajú sociálnej oblasti, považujeme percento vysvetlenej variability za dostačujúce.

Tabuľka 2 **Matica komponentných saturácií pred rotáciou**

|                         | <b>1. hlavný komponent</b> | <b>2. hlavný komponent</b> | <b>3. hlavný komponent</b> |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>AROP</i>             | 0,357648                   | <b>0,865930</b>            | -0,113725                  |
| <i>HC_overburd_rate</i> | 0,303288                   | <b>0,819749</b>            | -0,185357                  |
| <i>In-work_P</i>        | 0,488563                   | <b>0,740403</b>            | -0,072968                  |
| <i>Persistent_P</i>     | <b>0,606769</b>            | 0,272200                   | -0,133259                  |
| <i>SMD</i>              | <b>0,815401</b>            | -0,321552                  | -0,279200                  |
| <i>SHD</i>              | <b>0,748741</b>            | -0,347459                  | -0,488615                  |
| <i>overcrow_rate</i>    | <b>0,717287</b>            | -0,362124                  | -0,421052                  |
| <i>UN</i>               | <b>0,611947</b>            | 0,143018                   | 0,596433                   |
| <i>UN_YALWP</i>         | 0,432419                   | 0,004421                   | <b>0,735951</b>            |
| <i>long_UN_rate</i>     | <b>0,704219</b>            | -0,309499                  | 0,163508                   |
| <i>NEET</i>             | <b>0,704482</b>            | -0,247832                  | 0,440818                   |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Tabuľka 3 **Matica komponentných saturácií po rotácii**

|                         | <b>1. hlavný komponent</b> | <b>2. hlavný komponent</b> | <b>3. hlavný komponent</b> |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>AROP</i>             | -0,041022                  | <b>0,941905</b>            | 0,042564                   |
| <i>HC_overburd_rate</i> | -0,024601                  | <b>0,892077</b>            | -0,043844                  |
| <i>In-work_P</i>        | 0,087955                   | <b>0,871757</b>            | 0,156586                   |
| <i>Persistent_P</i>     | 0,404779                   | <b>0,505215</b>            | 0,202316                   |
| <i>SMD</i>              | <b>0,886304</b>            | 0,075715                   | 0,234435                   |
| <i>SHD</i>              | <b>0,956721</b>            | 0,064404                   | 0,024952                   |
| <i>overcrow_rate</i>    | <b>0,904414</b>            | 0,026729                   | 0,065122                   |
| <i>UN</i>               | 0,083520                   | 0,258286                   | <b>0,822787</b>            |
| <i>UN_YALWP</i>         | -0,063802                  | 0,038192                   | <b>0,850353</b>            |
| <i>long_UN_rate</i>     | <b>0,568348</b>            | -0,036633                  | <b>0,542298</b>            |
| <i>NEET</i>             | 0,398222                   | -0,031010                  | <b>0,769737</b>            |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Z výsledných hodnôt rotovaných komponentných saturácií vyplýva, že s prvým hlavným komponentom najviac súvisia premenné týkajúce sa oblasti materiálnej deprivácie a spoločne vysvetľujú takmer 29% z celkovej variability. Druhý hlavný komponent objasňuje 25% z celkovej variability a zahŕňa premenné týkajúce sa oblasti príjmovej chudoby. Najnižšiu, ale stále pomerne rovnomernú časť (takmer 22%) vysvetľuje tretí hlavný komponent, ktorý zahŕňa premenné z oblasti vylúčenia z trhu práce.

Tabuľka 4 **Vysvetlená variabilita vstupných premenných prostredníctvom hlavných komponentov**

| Factor   | Variance | Percent | Cum Percent |
|----------|----------|---------|-------------|
| Factor 1 | 3,1853   | 28,958  | 28,958      |
| Factor 2 | 2,7793   | 25,266  | 54,224      |
| Factor 3 | 2,4157   | 21,961  | 76,184      |

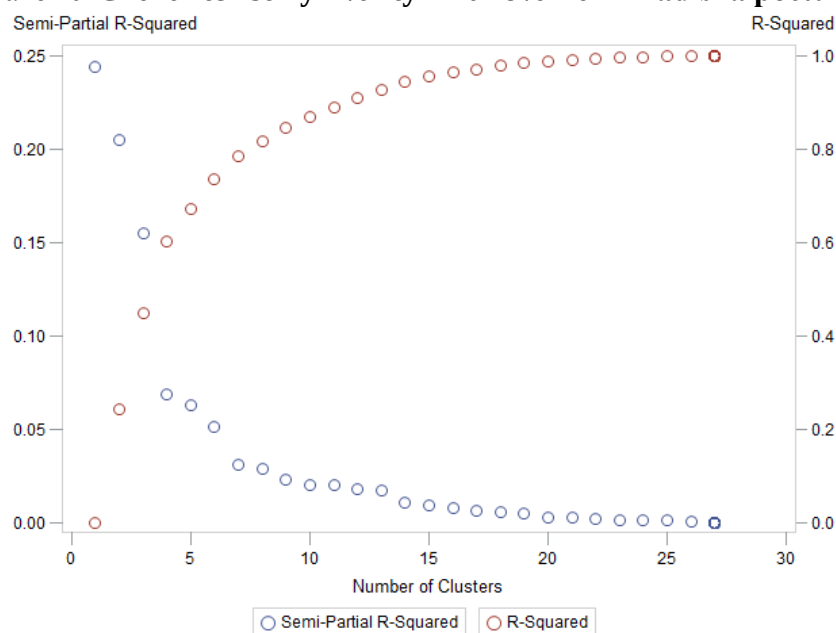
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

#### 4.1.3 *Aplikácia zhlukovej analýzy na zoskupenie krajín EÚ-27 z roku 2008 z hľadiska príjmovej chudoby a sociálneho vylúčenia*

Uplatnením metódy hlavných komponentov na vstupné dáta sme zabezpečili ich nezávislosť, tým že sme vytvorili tri umelé premenné, pričom každá z nich reprezentuje jednu dimenziu chudoby alebo sociálneho vylúčenia. Nezávislosť vstupných dát je nutným predpokladom pre zhlukovú analýzu, ktorou docielime zoskupenie členských krajín EÚ-27 do zhlukov, aby krajiny patriace do jedného zhluku si boli blízke a naopak, krajiny patriace do rôznych zhlukov boli výrazne odlišné z hľadiska stavu chudoby a sociálneho vylúčenia.

Proces zhlukovania sme zabezpečili prostredníctvom Wardovej metódy, ktorá pre svoje vynikajúce výsledky patrí medzi najpopulárnejšie hierarchické postupy. Wardova metóda funguje na princípe maximalizácie vnútrozhlukovej homogenity, čím sa líši od iných metód, pri ktorých sa počítajú vzdialenosti medzi zhlukmi. Vo väčšine prípadov sa práve touto metódou odstraňujú malé zhluky a vytvárajú sa naopak zhluky relatívne rovnakej veľkosti.

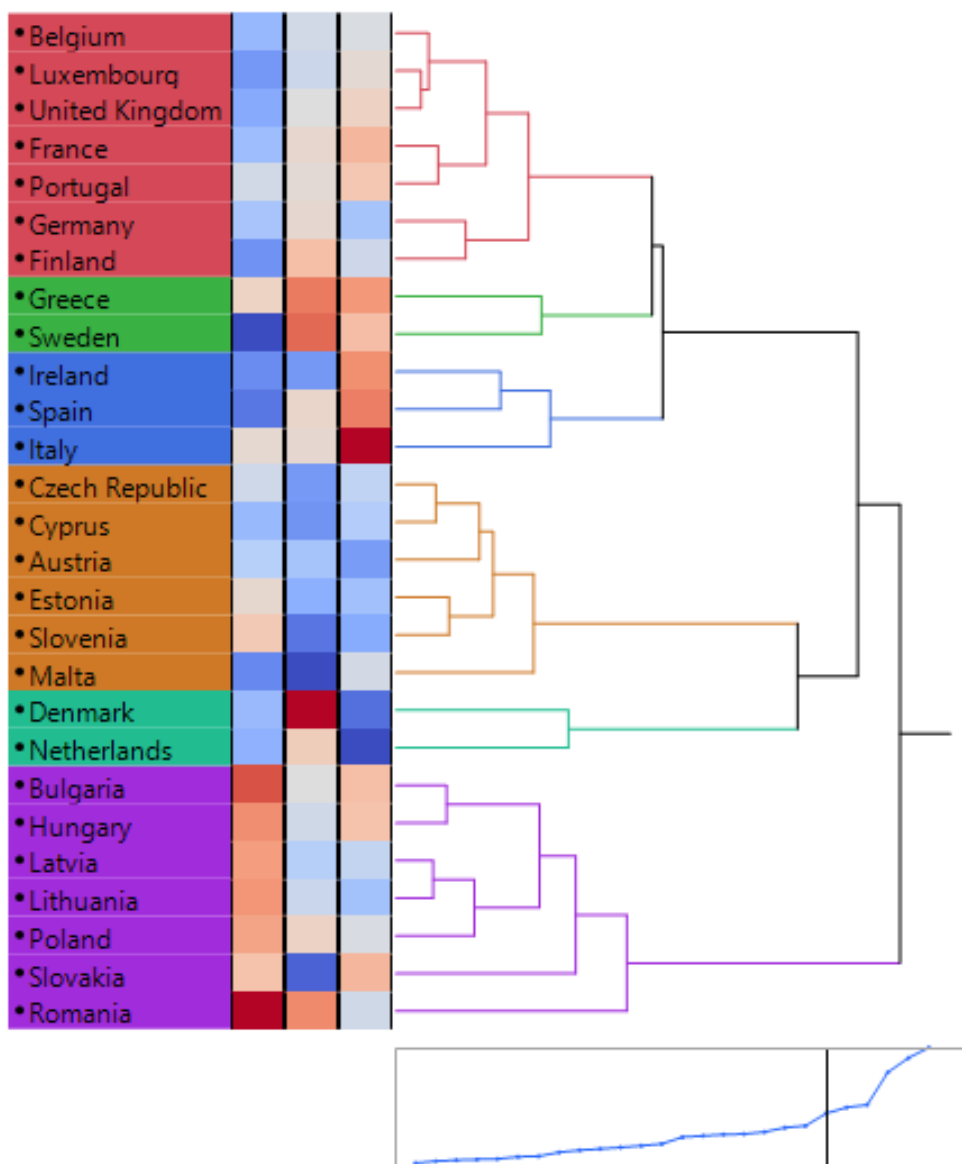
Obrázok 9 **Charakteristiky kvality zhlukovania z hľadiska počtu zhlukov**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS EG

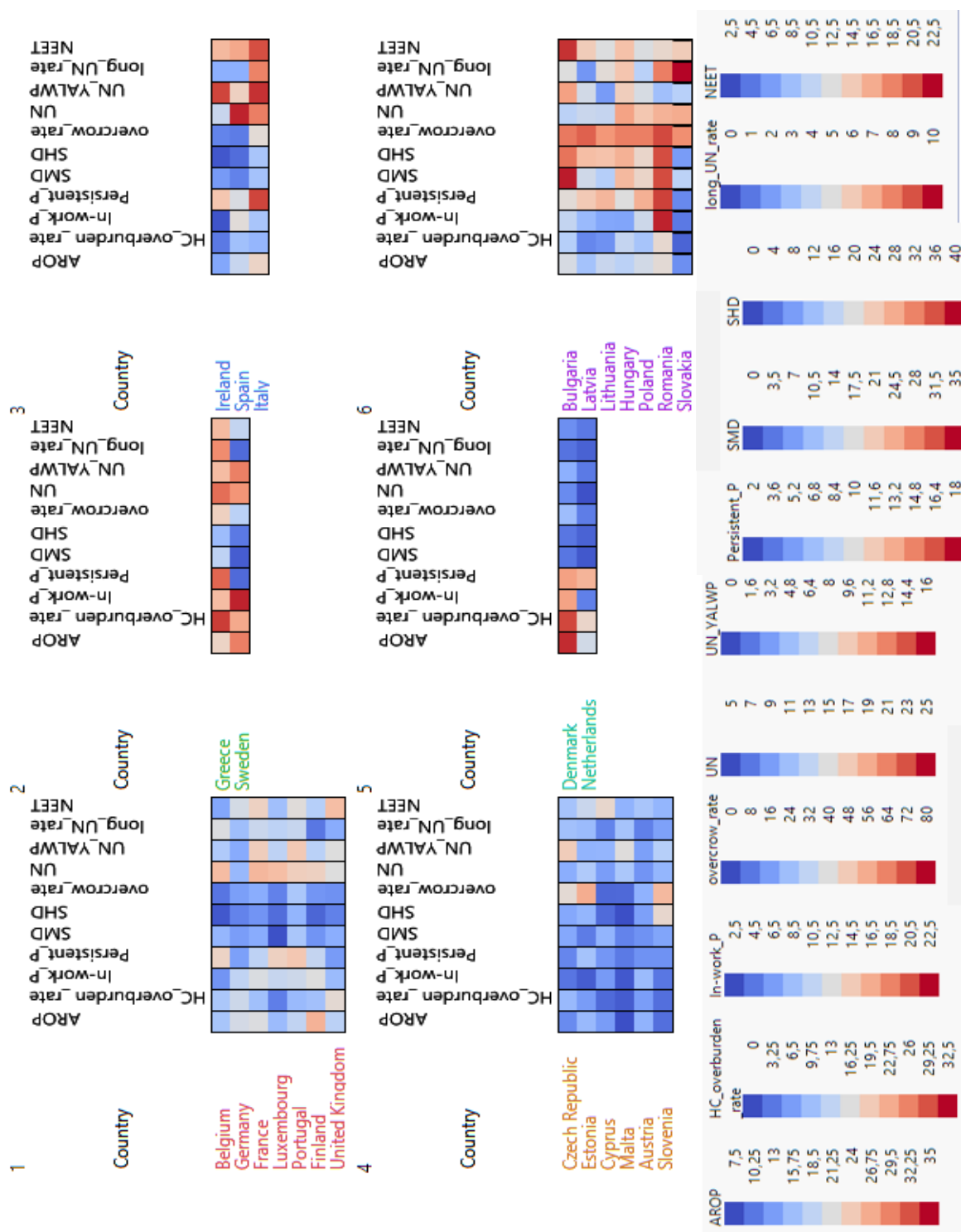
Pre rozhodnutie o optimálnom počte zhlukov nám poslužil aj graf na obrázku 9 zostavený na základe počtu zhlukov spolu so semiparciálnymi koeficientmi determinácie a koeficientmi determinácie na jednotlivých krokoch zhlukovania. Významný počet zhlukov vieme stanoviť podľa zlomu daných kriviek. Na krivke R-Square je zrejmé, že výrazné zlomy nastávali medzi prvými štyrmi zhlukmi. Od šiesteho zhuku je badateľný ešte relatívne významný rozdiel a od siedmeho zhuku ďalej táto krivka pokračuje približne v jednej línii. Ako môžeme vidieť na krivke SPRSQ asi k najvýraznejšiemu zlomu došlo medzi 3 a 4 zhlukom. Pre nás za významný zlom považujeme ten medzi šiestym a siedmym zhlukom. Ďalej sme sa preto rozhodli pracovať so šiestimi zhlukmi. Zoskupenie krajín EÚ - 27 do jednotlivých zhlukov uvádzame prostredníctvom nasledujúceho dendrogramu.

Obrázok 10 **Dendrogram zhlukovania krajín EÚ – 27 v roku 2008**



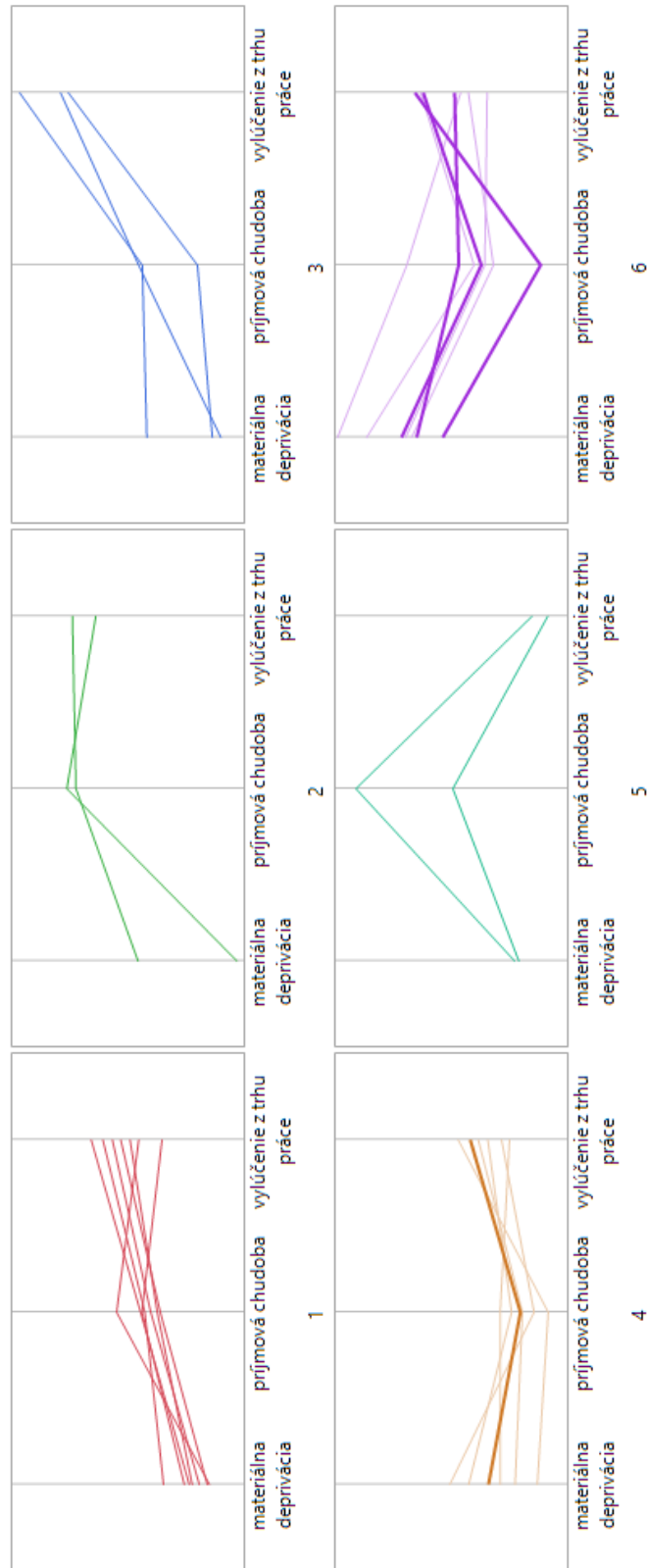
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Obrázok 11 Farebná mapa pôvodných zdrojových ukazovateľov



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Obrázok 12 Paralelný graf hlavných komponentov



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Nasledujúce zhodnotenie chudoby a sociálneho vylúčenia v krajinách v jednotlivých zhlukoch sme uskutočnili na základe farebných máp v dendrograme (obrázok 10), farebných máp pôvodných ukazovateľov (obrázok 11), ako aj na základe paralelných grafov hlavných komponentov (obrázok 12).

**Zhluk 1** obsahuje 7 krajín prevažne zo západnej časti Európy, konkrétne Belgicko, Luxembursko, Veľká Británia, Francúzsko, Portugalsko, Nemecko a Fínsko. Zoskupenie týchto krajín v roku 2008 dosiahlo mierne podpriemerné hodnoty v oblasti materiálnej deprivácie, to znamená lepšie výsledky ako je priemerná hodnota jednotlivých ukazovateľov v rámci EÚ. Všetky tri ukazovatele nadobudli hodnoty pod priemerom EÚ a ako najlepšie obstálo Luxembursko. V oblasti príjmovej chudoby môžeme povedať, že celé zoskupenie vykazuje hodnoty kolísajúce okolo priemeru. Mierne nadpriemerné hodnoty dosahuje Fínsko pri ukazovateli miera rizika chudoby po sociálnych transferoch (AROP) a Portugalsko spolu s Belgickom a Luxemburskom pri miere rizika pretrvávajúcej chudoby (Persistent\_P). Najvyššie hodnoty dosahovali spolu krajiny v dimenzii vylúčenia z trhu práce, k čomu najviac prispela miera nezamestnanosti mladých ľudí (UN), aj keď stále išlo o hodnoty blízke priemeru krajín EÚ-27. Iba Nemecko ako jediná krajina z daného zhluku dosahovala priemerné alebo mierne podpriemerné hodnoty.

**Zhluk 2** prekvapivo spojil v súčasnosti dve rozdielne krajiny, a to Grécko a Švédsko. Dané krajiny zlúčili najmä negatívne hodnoty v oblasti príjmovej chudoby, ale aj nepriaznivo nadpriemerné hodnoty v oblasti vylúčenia z trhu práce. Avšak zatiaľ čo Grécko dosahovalo v tretej dimenzii vo všetkých štyroch ukazovateľoch vyššie hodnoty ako bol priemer EÚ-27 v roku 2008, Švédsko iba pri dvoch z nich. Naopak pri ukazovateli miera dlhodobej nezamestnanosti mladých ľudí (Long\_UN\_rate) išlo v prípade Švédska o jednu z najnižších hodnôt v rámci krajín EÚ-27. Pozitívne podpriemernú hodnotu dosiahlo aj pri indikátore podiel mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy (NEET). Najvýraznejšiu diferenciu medzi krajinami vidíme v oblasti materiálnej deprivácie, kde Švédsko dosiahlo najlepšie výsledky v rámci spoločenstva krajín EÚ-27, zatiaľ čo Grécko kolíše okolo priemeru, predovšetkým kvôli miere preplnenia obydľí (overcrow\_rate).

**Zhluk 3** je reprezentovaný najvyššími hodnotami nad priemerom krajín z EÚ-27 v dimenzii týkajúcej sa vylúčenia z trhu práce, pričom celkovo najvyššie hodnoty dosahuje Taliansko. Avšak Španielsko zo všetkých členských krajín dosahuje najvyššie hodnoty miery nezamestnanosti (UN). Taliansko spolu s Írskom obstáli zas najhoršie z pohľadu podielu nezamestnaných mladých ľudí žijúcich s rodičmi (UN\_YALWP). Z ostatných dvoch dimenzií dosahovali spoločne tieto krajiny viac menej priemerné hodnoty, okrem

miery rizika chudoby pracujúcich (In\_work\_P) v Írsku, kde pozorujeme jednu z najnižších hodnôt v rámci všetkých krajín, a naopak jednu z najvyšších hodnôt miery rizika pretrvávajúcej chudoby (Persistent\_P) evidujeme v Taliansku.

**Zhluk 4** zahŕňajúci Česko, Cyprus, Rakúsko, Estónsko, Slovinsko a Malta celkovo vykazuje spomedzi všetkých ostatných zhlukov najlepšie výsledky vo všetkých troch dimenziách. Najlepšie uspeli v oblasti príjmovej chudoby, kde všetky z týchto šiestich krajín evidujú veľmi nízke hodnoty. Pozitívny dopad mala aj oblasť materiálnej deprivácie, pričom najlepšie obstáli Malta a Cyprus. Mierne nadpriemerom boli Estónsko a Slovinsko, čo bolo spôsobené najmä ukazovateľom miera preplnenia obydľí (Overcrow\_rate). Rakúsko je jedinou krajinou, ktorá vo všetkých ukazovateľoch eviduje pozitívne podpriemerné hodnoty.

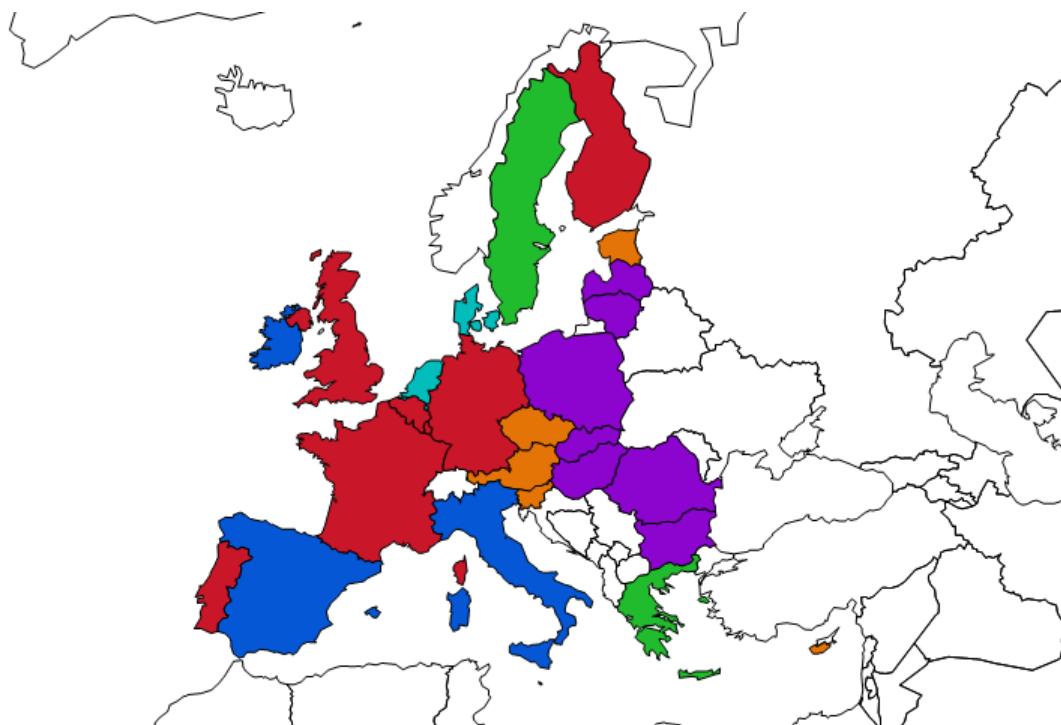
**Zhluk 5** zlúčil krajiny zo severu Európy, a to Dánsko a Holandsko. Najlepšie výsledky vidíme v oblasti materiálnej deprivácie, ako aj pri dimenzii vylúčenia z trhu práce, kde tento zhluk eviduje najnižšie vylúčenie z trhu práce v rámci celého zoskupenia krajín EÚ. V oblasti príjmovej chudoby už však neobstáli tak dobre. Dánsko eviduje vysokú mieru rizika chudoby po sociálnych transferoch (AROP) a mieru nadmerného zaťaženia nákladmi na bývanie (HC\_overburden\_rate) a celkovo v tejto dimenzii bolo prezentované hodnotami vysoko nad priemerom EÚ-27. Holandsko dosahuje podpriemerné hodnoty iba pri ukazovateli miera rizika chudoby pracujúcich (In\_work\_P), pri ďalších troch sú to priemerné a mierne nadpriemerné hodnoty.

**Zhluk 6**, ktorý sa skladá z krajín strednej a východnej Európy, konkrétne Bulharsko, Maďarsko, Lotyšsko, Litva, Poľsko, Slovensko a Rumunsko spájajú celkovo najhoršie výsledky z oblasti materiálnej deprivácie. Negatívne obstálo Bulharsko, a to najmä kvôli vysokej miere závažnej materiálnej deprivácie (SMD). Slovensko v roku 2008 eviduje výrazne lepšie výsledky ako ostatné krajiny zo 6. zhluku. Slovensko zaznamenalo pomerne nízke hodnoty ukazovateľov z dimenzie materiálnej deprivácie, s výnimkou miery preplnenia obydľí, ale predovšetkým pozitívne nízke hodnoty ukazovateľov charakterizujúcich dimenziu – príjmová chudoba. Krajiny 6. zhluku v roku 2008 zaznamenali najvyššiu mieru preplnenia obydľí, pričom táto miera bola v uvedenom zhluku krajín výrazne vyššia ako v krajinách z ostatných zhlukov. Podobnosť krajín v danom zhluku vidíme aj v oblasti príjmovej chudoby, kde hodnoty zodpovedajú priemeru, u niektorých krajín aj podpriemeru krajín EÚ-27. Slovensko sa dokonca vo všetkých štyroch ukazovateľoch radí ku krajinám s najnižšími hodnotami v rámci spoločenstva. Príjmovou chudobou a materiálnou depriváciou boli mladí ľudia osobitne silno ovplyvnení v Rumunsku. Najviac nerovnomerné výsledky v rámci daného zoskupenia krajín vidíme



v poslednej z troch dimenzií, kde krajiny ako Litva a Lotyšsko pri ukazovateľoch podiel nezamestnaných mladých ľudí žijúcich v domácnosti s rodičmi (UN\_YALWP) a miera dlhodobej nezamestnanosti (long\_UN\_rate) dosiahli podpriemernú úroveň. Najnegatívnejšie hodnoty môžeme vidieť pri Slovensku, konkrétne z pohľadu miery dlhodobej nezamestnanosti (long\_UN\_rate) a pri Bulharsku s vysokým podielom mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy (NEET).

Obrázok 13 **Mapa krajín EÚ podľa vytvorených zhlukov**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

## 4.2 Komparácia chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ – 26 v roku 2017

### 4.2.1 Analýza závislostí vybraných ukazovateľov pre rok 2017

V analýze pre rok 2017 bolo zahrnutých iba 26 členských štátov EÚ, vynechané boli Veľká Británia a Írsko, z dôvodu nezverejnenia potrebných údajov na stránkach Eurostatu v čase jej uskutočnenia pri väčšine indikátorov.<sup>23</sup>

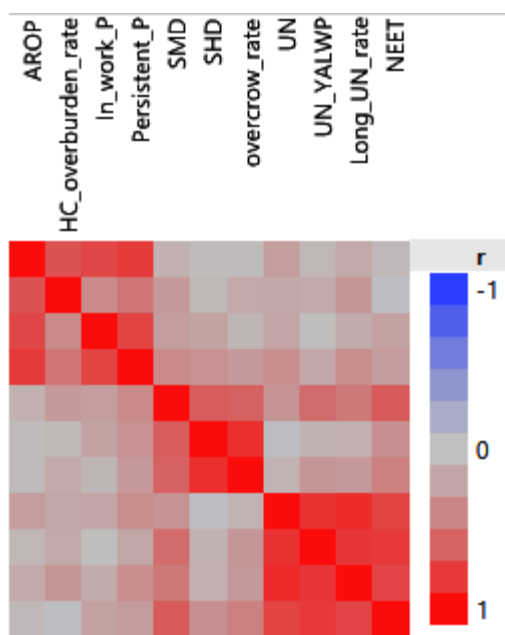
Vychádzajúc z Pearsonovej korelačnej matice a mapy intenzity závislostí, môžeme potvrdiť medzi vstupnými indikátormi stredne silnú až silnú lineárnu závislosť, pričom najvyššiu koreláciu pozorujeme v oblasti, ktorá mapuje situáciu na trhu práce, zatiaľ čo v roku 2008 zo všetkých troch dimenzií práve táto oblasť vykazovala iba slabú až stredne

<sup>23</sup> V roku 2017 boli pri krajinách Slovensko a Luxembursko použité údaje z roku 2016 pre vstupnú premennú Persistent\_P z dôvodu nezverejnenia údajov na stránke Eurostatu v dobe uskutočnenia analýzy.

silnú závislosť. Oblasť príjmovej chudoby charakterizuje stredne silná až silná lineárna závislosť, s výnimkou poklesu závislosti na slabú až stredne silnú pri miere nadmerného zaťaženia nákladmi na bývanie (HC\_overburden\_rate) a ďalšími trom ukazovateľmi z tejto dimenzie. Oblasť materiálnej deprivácie je reprezentovaná stredne silnou až silnou priamou lineárnou závislosťou, pričom najväčšia je medzi mierou závažnej deprivácie v oblasti bývania (SHD) a mierou preplnenia obydli (Overcrow\_rate) rovnako ako v roku 2008. V dimenzii vylúčenia z trhu práce pozorujeme silnú priamu lineárnu závislosť, pričom najvyššia pozitívna závislosť je medzi ukazovateľmi miera nezamestnanosti (UN) a miera dlhodobej nezamestnanosti (Long\_UN\_rate).

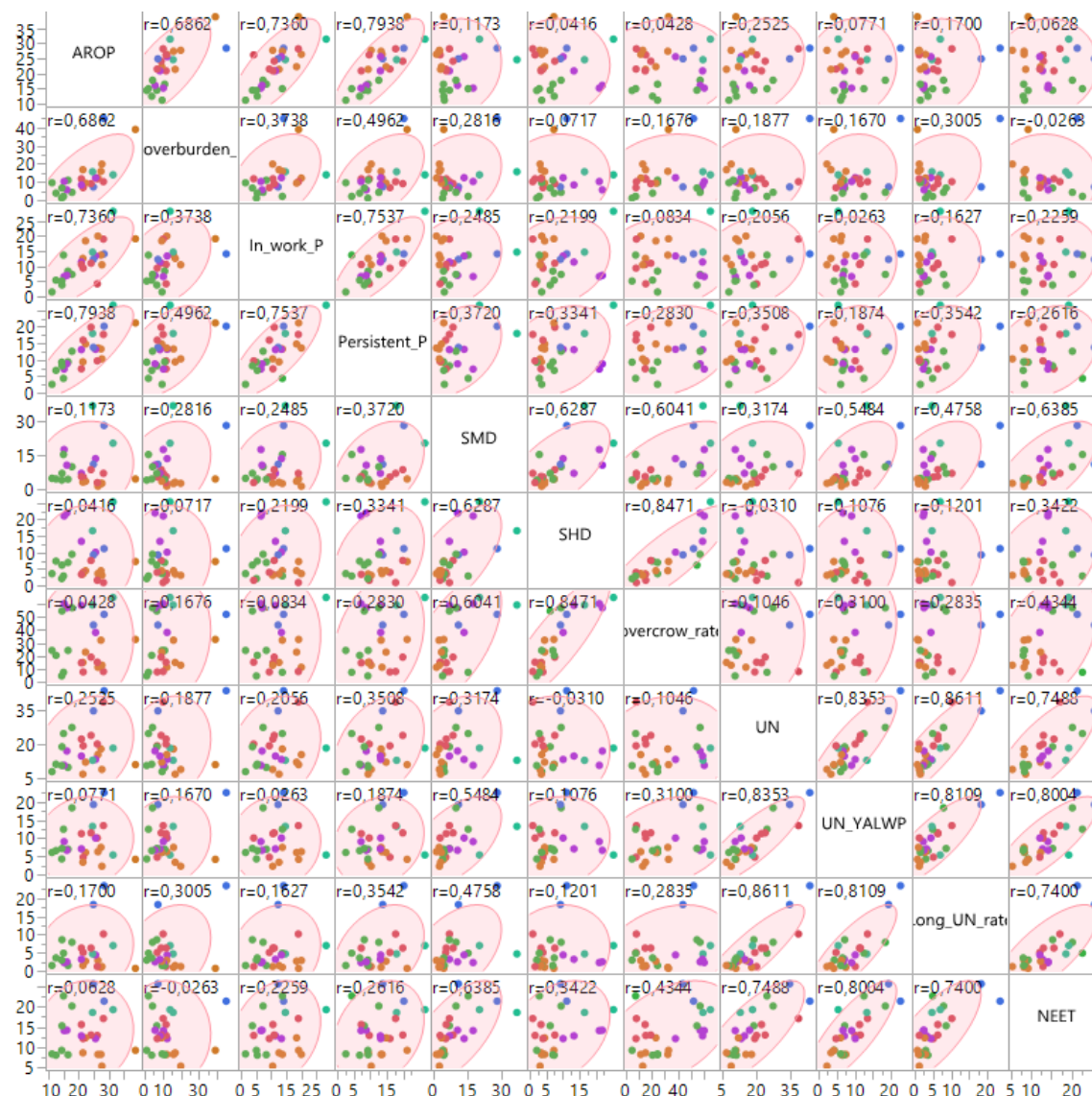
Keďže pre uskutočnenie zhľukovej analýzy sú pre nás tieto závery nežiadúce, musíme najskôr pristúpiť k aplikácii metódy hlavných komponentov na vstupné indikátory, aby sme získali nezávislé vstupy do zhľukovej analýzy.

Obrázok 14 Mapa intenzity závislosti



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Obrázok 15 Pearsonova korelačná matica



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

#### 4.2.2 Aplikácia metódy hlavných komponentov pre rok 2017

Keďže hodnota miery adekvátnosti pri miere nadmerného zaťaženia nákladmi na bývanie (HC\_overburden\_rate) je pod prijateľnou hranicou 0,5 (tabuľka 5), rozhodli sme sa tento ukazovateľ vylúčiť z analýzy. Na základe výsledkov Kaiser-Meyer-Olkinovej miery, po vylúčení spomínaného ukazovateľa, má celková miera adekvátnosti vstupných dát hodnotu 70% a aj čiastkové miery sú dostatočne vysoké, teda môžeme potvrdiť splnenie požiadaviek pre vhodnosť vstupných dát do analýzy hlavných komponentov.

Tabuľka 5 **Miera adekvátnosti vstupných indikátorov**

| <i>Kaiser's Measure of Sampling Adequacy: Ovevall MSA = 0,64100029</i> |                     |                  |                         |                 |            |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| <i>AROP</i>                                                            | <i>Persistent_P</i> | <i>In_work_P</i> | <i>Overcrow_rate</i>    | <i>SMD</i>      | <i>SHD</i> |
| 0,550                                                                  | 0,647               | 0,771            | 0,574                   | 0,594           | 0,583      |
| <i>UN</i>                                                              | <i>Long_UN_rate</i> | <i>NEET</i>      | <i>HC_overburd_rate</i> | <i>UN_YALWP</i> |            |
| 0,700                                                                  | 0,743               | 0,687            | 0,420                   | 0,758           |            |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS EG

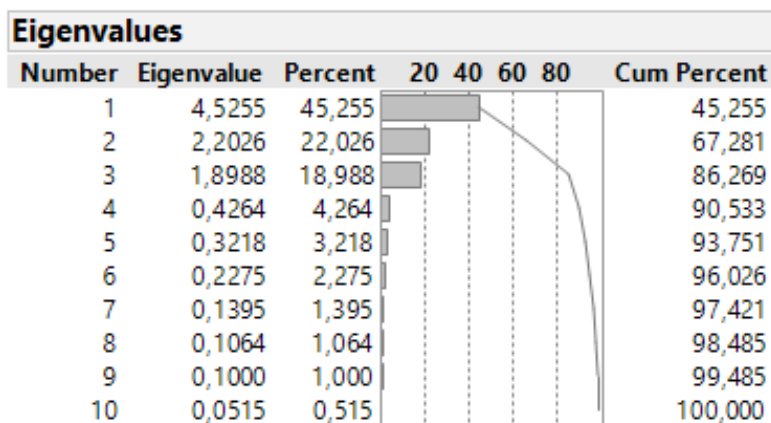
Tabuľka 6 **Miera adekvátnosti vstupných indikátorov po vylúčení miery zat'azenia nákladmi na bývanie**

| <i>Kaiser's Measure of Sampling Adequacy: Ovevall MSA = 0,70087814</i> |                     |                     |                      |                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------|
| <i>AROP</i>                                                            | <i>Persistent_P</i> | <i>In_work_P</i>    | <i>Overcrow_rate</i> | <i>SMD</i>      |
| 0,637                                                                  | 0,754               | 0,685               | 0,582                | 0,693           |
| <i>SHD</i>                                                             | <i>UN</i>           | <i>Long_UN_rate</i> | <i>NEET</i>          | <i>UN_YALWP</i> |
| 0,563                                                                  | 0,658               | 0,828               | 0,809                | 0,746           |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS EG

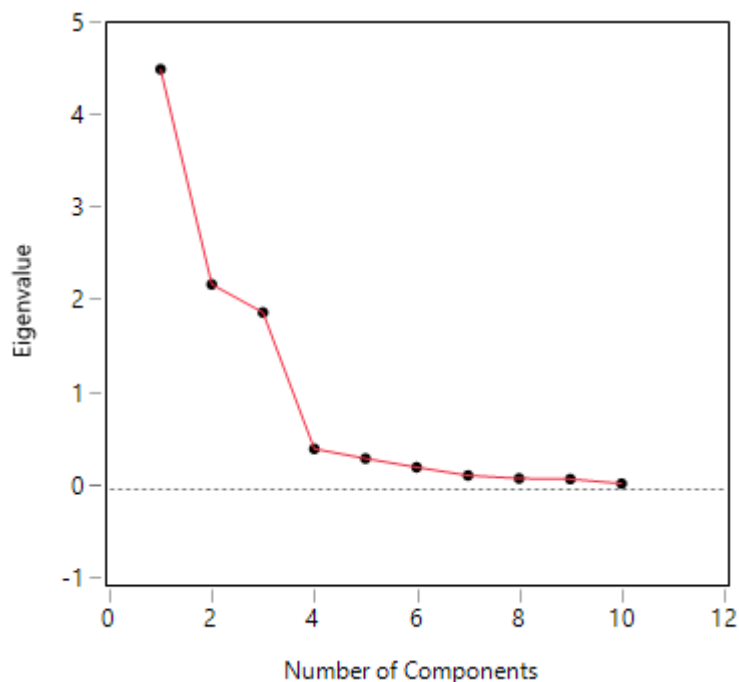
Pri zvolení počtu hlavných komponentov sme vychádzali z tabuľky vlastných čísel a z grafického znázornenia pomocou spojnicového grafu, tzv. Scree Plot, pričom pri rozhodovaní sme použili Kaiserovo pravidlo a zvolili prvé tri hlavné komponenty, keďže ich vlastné číslo bolo vyššie ako priemerné vlastné číslo s hodnotou 1. Spoločne tieto hlavné komponenty vysvetľujú 86,27% variability pôvodných premenných.

Obrázok 16 **Vlastné čísla a percento vysvetlenej variability**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Obrázok 17 **Spojnicový graf vlastných čísel**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Prvý hlavný komponent, vysvetľujúci 45,26% celkovej variability vstupných premenných, koreluje stredne silne až silne so všetkými vstupnými premennými. Druhý hlavný komponent vysvetľuje viac ako o polovicu menší podiel z celkovej variability, a to 22,03%, pričom pozitívne koreluje s premennými z oblasti príjmovej chudoby. Takmer všetky ostatné premenné negatívne korelujú s týmto hlavným komponentom. Tretí hlavný komponent vysvetľuje najmenší podiel z celkovej variability, a to 18,99%. Najviac koreluje s premennými z oblasti materiálnej deprivácie a stredne silnú negatívnu závislosť vidíme ešte pri premennej miera nezamestnanosti (UN). Pre získanie lepšej interpretácie jednotlivých hlavných komponentov sme uskutočnili ortogonálnu rotáciu metódou equamax, čím sa upravili jednotlivé váhy hlavných komponentov, ktoré sú uvedené v tabuľke 8.

Z výsledných hodnôt rotovaných komponentných saturácií vyplýva, že s prvým hlavným komponentom veľmi silne korelujú premenné z oblasti vylúčenia z trhu práce a spoločne vysvetľujú takmer 35% z celkovej variability, na základe toho možno prvý hlavný komponent interpretovať ako dimenziu zachytávajúcu situáciu na trhu práce. Druhý hlavný komponent reprezentuje príjmovú chudobu, a to z dôvodu vysokej pozitívnej korelácie s premennými z tejto dimenzie, ktoré spoločne vysvetľujú cez 26% z celkovej variability. Tretí hlavný komponent vysvetľuje cez 25,5% z celkovej variability a možno ho

interpretovať ako hlavný komponent charakterizujúci materiálnu depriváciu, pretože s týmto komponentom korelujú najviac premenné týkajúce sa tejto dimenzie.

Tabuľka 7 **Matica komponentných saturácií pred rotáciou**

|                      | <b>1. hlavný komponent</b> | <b>2. hlavný komponent</b> | <b>3. hlavný komponent</b> |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>AROP</i>          | 0,401398                   | <b>0,775866</b>            | -0,327030                  |
| <i>In_work_P</i>     | 0,458351                   | <b>0,764050</b>            | -0,165130                  |
| <i>Persistent_P</i>  | 0,625326                   | <b>0,695476</b>            | -0,106590                  |
| <i>SMD</i>           | <b>0,756049</b>            | -0,060282                  | 0,410905                   |
| <i>SHD</i>           | 0,494348                   | 0,159742                   | <b>0,809023</b>            |
| <i>overcrow_rate</i> | 0,577623                   | -0,011741                  | <b>0,721957</b>            |
| <i>UN</i>            | <b>0,767278</b>            | -0,279351                  | -0,508471                  |
| <i>UN_YALWP</i>      | <b>0,792532</b>            | -0,467005                  | -0,235397                  |
| <i>Long_UN_rate</i>  | <b>0,817523</b>            | -0,312091                  | -0,306058                  |
| <i>NEET</i>          | <b>0,853506</b>            | -0,332214                  | -0,031757                  |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Tabuľka 8 **Matica komponentných saturácií po rotácii**

|                      | <b>1. hlavný komponent</b> | <b>2. hlavný komponent</b> | <b>3. hlavný komponent</b> |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <i>AROP</i>          | 0,063587                   | <b>0,928853</b>            | -0,056808                  |
| <i>In_work_P</i>     | 0,044378                   | <b>0,898193</b>            | 0,111377                   |
| <i>Persistent_P</i>  | 0,180536                   | <b>0,891212</b>            | 0,243370                   |
| <i>SMD</i>           | 0,432168                   | 0,146877                   | <b>0,731947</b>            |
| <i>SHD</i>           | -0,043432                  | 0,123449                   | <b>0,952518</b>            |
| <i>overcrow_rate</i> | 0,140933                   | 0,031832                   | <b>0,913309</b>            |
| <i>UN</i>            | <b>0,936660</b>            | 0,209164                   | -0,064909                  |
| <i>UN_YALWP</i>      | <b>0,932555</b>            | -0,017682                  | 0,177877                   |
| <i>Long_UN_rate</i>  | <b>0,905482</b>            | 0,146582                   | 0,134286                   |
| <i>NEET</i>          | <b>0,826868</b>            | 0,069704                   | 0,388944                   |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Obrázok 18 **Vysvetlená variabilita prostredníctvom hlavných komponentov vstupných premenných po rotácii**

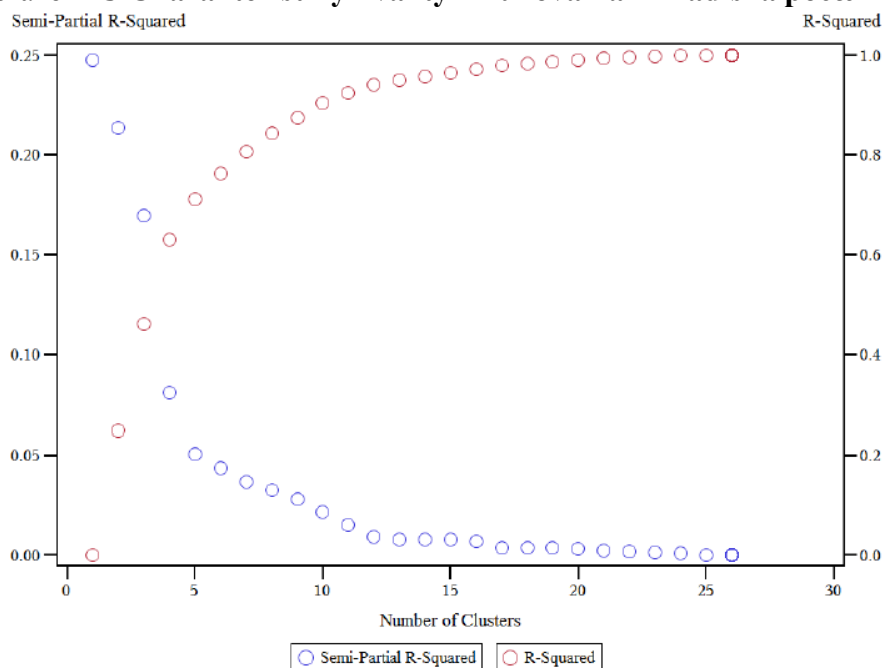
| Factor   | Variance | Percent | Cum Percent |
|----------|----------|---------|-------------|
| Factor 1 | 3,498    | 34,977  | 34,977      |
| Factor 2 | 2,572    | 25,720  | 60,697      |
| Factor 3 | 2,557    | 25,572  | 86,269      |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

#### 4.2.3 Aplikácia zhlukovej analýzy na zoskupenie krajín EÚ-26 z roku 2017 z hľadiska príjmovej chudoby a sociálneho

Po uskutočnení metódy hlavných komponentov na analyzované vstupné dáta sme získali vhodné vstupné premenné do zhlukovej analýzy tým, že sme zabezpečili ich nezávislosť. Zoskupenie krajín EÚ-26 do jednotlivých zhlukov sme opäť dosiahli aplikáciou zhlukovej analýzy, prostredníctvom Wardovej metódy, ktorá nám poskytla najlepšie výsledky.

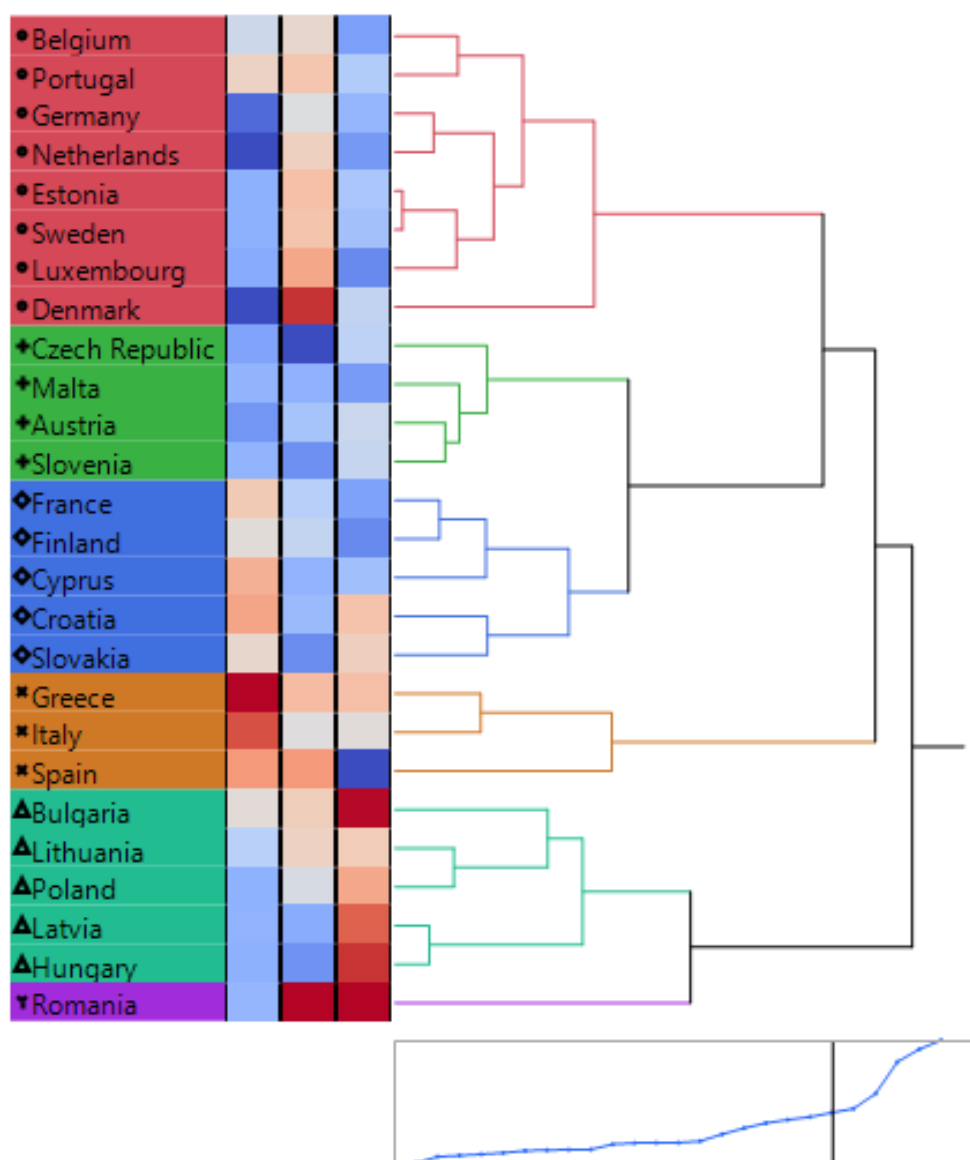
Obrázok 19 Charakteristiky kvality zhlukovania z hľadiska počtu zhlukov



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS EG

Na základe grafu znázorňujúceho hodnoty charakteristík semiparciálny koeficient determinácie a koeficient determinácie na jednotlivých krokoch zhlukovania (obrázok 19) by sme za optimálny počet zhlukov vybrali 4 zhluky. Výrazné zlomy nastávali na oboch krivkách medzi prvými štyrmi zhlukmi a potom postupujú približne v jednej línii až na maličké výkyvy, hlavne na krivke SPRSQ. Za najvýznamnejší zlom môžeme považovať ten medzi 4 a 5 zhlukom. Avšak kvôli požiadavke zabezpečiť čo najlepšie výsledky a najmysluplnejšie interpretovateľné rozdelenie krajín vstupujúcich do analýzy do jednotlivých zhlukov sme zvolili počet významných zhlukov šesť. Rozdelenie jednotlivých krajín EÚ-26 do týchto šiestich zhlukov uvádzame v nasledujúcom dendrograme.

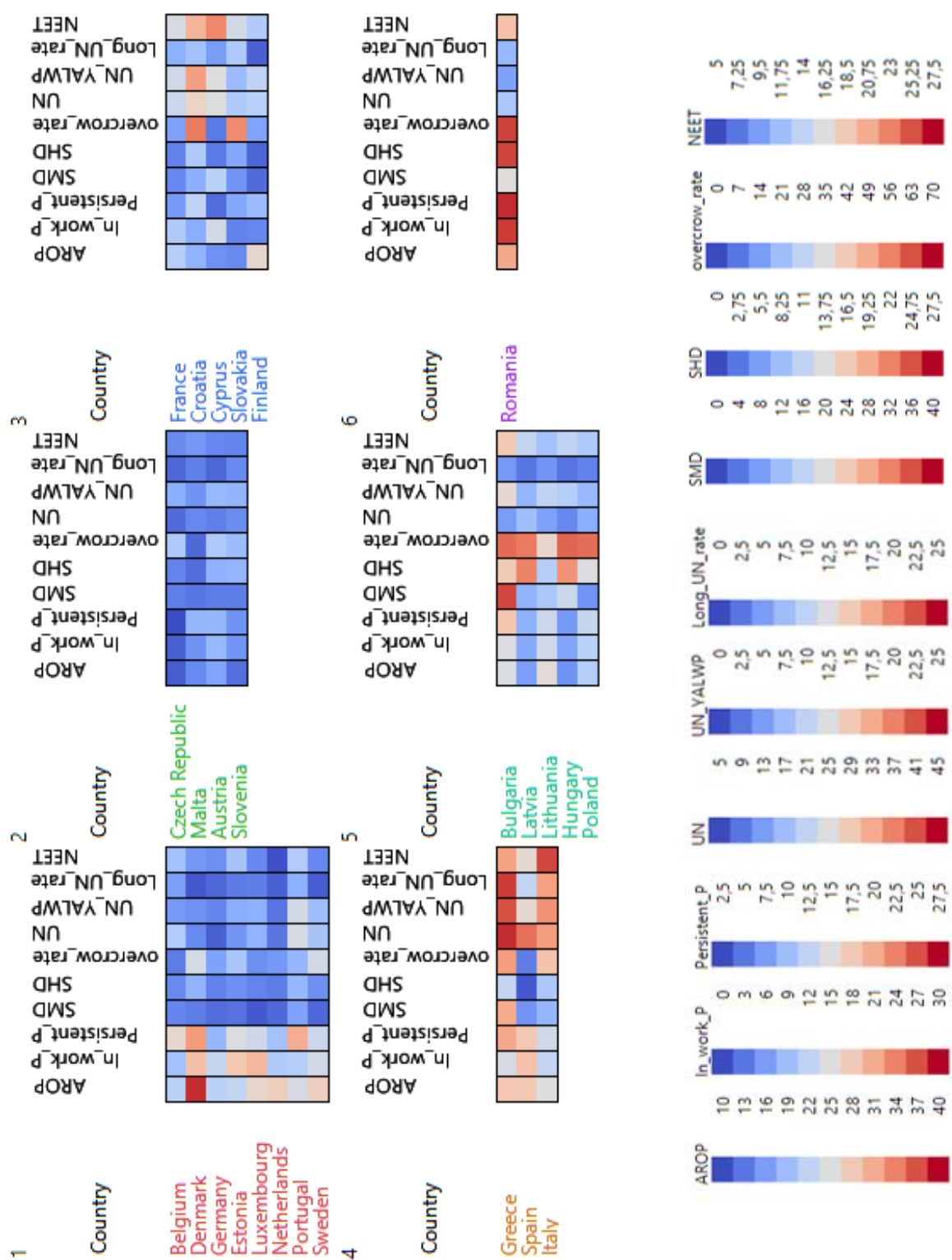
Obrázok 20 Dendrogram zhlukovania krajín EÚ-26 v roku 2017



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

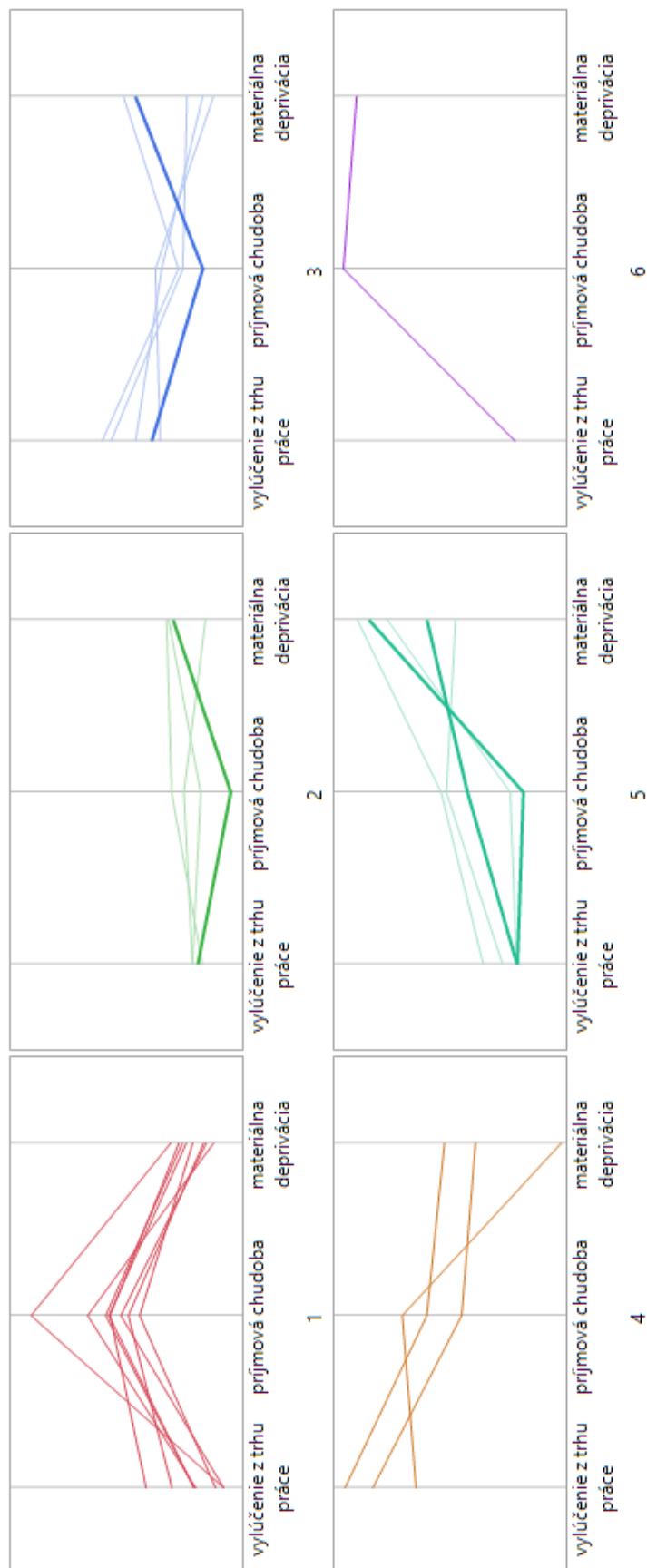


Obrázok 21 Farebná mapa pôvodných zdrojových ukazovateľov



Zdroj: Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

Obrázok 22 Paralelný graf hlavných komponentov



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

**Zhluk 1** zahŕňa krajiny prevažne zo severozápadnej časti Európy, konkrétne Belgicko, Nemecko, Holandsko, Estónsko, Švédsko, Luxembursko, Dánsko, s výnimkou Portugalska z juhozápadnej Európy. Zoskupenie týchto krajín obstálo najlepšie v oblasti týkajúcej sa vylúčenia z trhu práce, kde dosiahlo v roku 2017 vo väčšine krajín podpriemerné hodnoty oproti priemeru krajín EÚ, okrem Portugalska, kde sa hodnota tohto ukazovateľa pohybuje okolo priemeru EÚ. Celkovo najlepšie výsledky v rámci celej EÚ v tejto oblasti pozorujeme pri Holandsku a zároveň veľmi dobré výsledky má aj Nemecko. Mierne pozitívne podpriemerné hodnoty dosahujú krajiny z tohto zhluku aj pri indikátoroch z dimenzie materiálnej deprivácie. Čo sa týka príjmovej chudoby, dosahujú priemerné až negatívne nadpriemerné hodnoty. Dánsko dosiahlo najhoršie výsledky, čo zapríčinili veľmi negatívne hodnoty miery rizika po sociálnych transferoch a mierne nadpriemerné hodnoty ďalších dvoch ukazovateľov z tejto oblasti – miera rizika chudoby pracujúcich a miera rizika pretrvávajúcej chudoby. Dokonca Dánsko zaznamenalo v roku 2017 v rámci krajín EÚ-26 po Rumunsku druhú najväčšiu hrozbu príjmovej chudoby mladých ľudí.

**Zhluk 2** spojil krajiny ako Česko, Malta, Rakúsko a Slovinsko. Toto zoskupenie krajín dosiahlo pri všetkých troch oblastiach pozitívne podpriemerné výsledky oproti priemeru EÚ-26. Ide o krajiny, ktoré dosahovali najlepšie výsledky aj v roku 2008 a aj keď sa celkový priemer EÚ v mnohých indikátoroch v roku 2017 oproti roku 2008 zvýšil, tento zhluk sa zmenšil zo šiestich na štyri krajiny, pričom ho opustili Cyprus a Estónsko. Najlepšie obstálo Česko, ktoré dosiahlo úplne najnižšie hodnoty v oblasti príjmovej chudoby a môžeme skonštatovať, že na základe našej analýzy sa v rámci krajín EÚ-26 dokáže najlepšie vyrovnáť s chudobou a sociálnym vylúčením mladých ľudí.

**Zhluk 3** reprezentujú Francúzsko, Chorvátsko, Cyprus, Slovensko a Fínsko. Tieto krajiny obstáli veľmi dobre v oblasti príjmovej chudoby, kde dosahujú podpriemerné hodnoty, výnimkou je iba Fínsko, ktoré má horšie, ale stále priemerné výsledky v rámci EÚ - 26. Nadpriemerné hodnoty dosahujú pri miere preplnenia obydľí ešte Chorvátsko a Slovensko, ale celkovo v oblasti materiálnej deprivácie týchto 5 krajín vykazuje hodnoty pod priemerom EÚ. Priemerné a mierne nadpriemerné výsledky však dosiahli v dimenzii vylúčenia z trhu práce, za čo sa zaslúžili najmä ukazovatele podiel nezamestnaných mladých ľudí žijúcich v domácnosti s rodičmi a podiel mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy, kde najhoršie obstáli Chorvátsko a Cyprus.

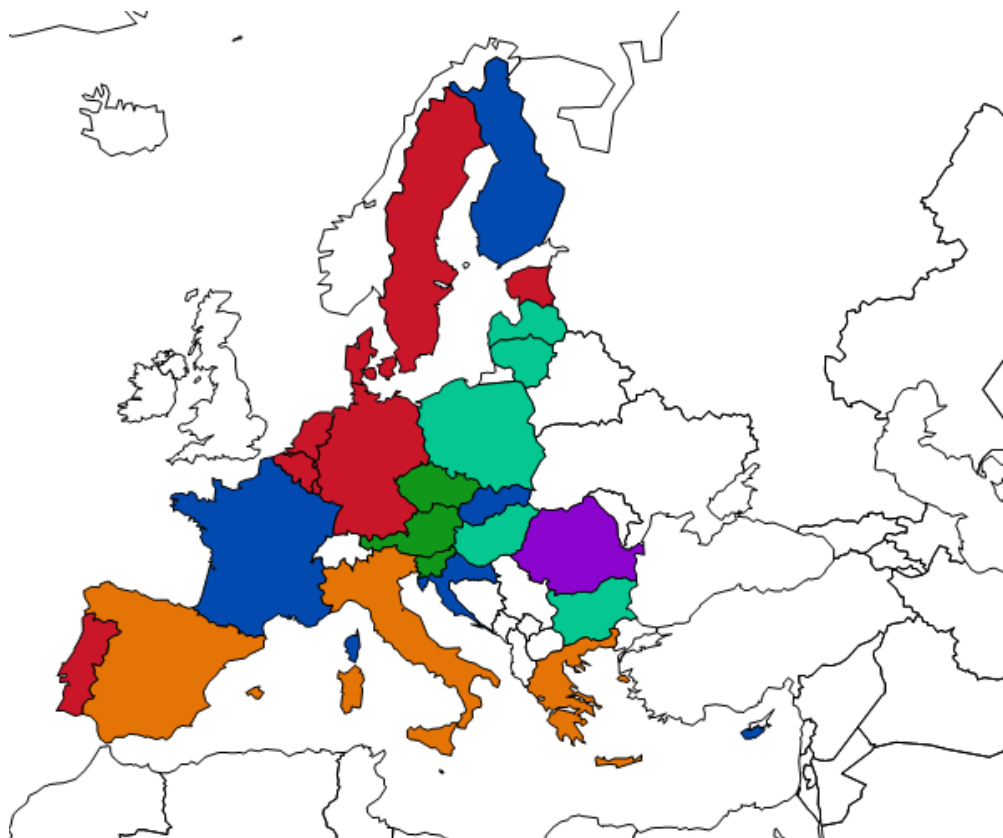
**Zhluk 4** je zoskupením krajín, ktoré majú stále veľké problémy v dôsledku hospodárskej krízy, a to Grécko, Taliansko a Španielsko. Najhoršie dopadli v oblasti vylúčenia z trhu práce, kde Grécko vykazuje celkovo najhoršie výsledky zo všetkých

analyzovaných krajín, ale rovnako aj Taliansko a Španielsko dosiahli vysoko nadpriemerné hodnoty. V Grécku je to najmä nezamestnanosť mladých ľudí, ktorá spôsobuje problémy s chudobou a sociálnym vylúčením, zatiaľ čo v Taliansku sa ako najhorším indikátorom týchto sociálnych problémov javí podiel mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy. V oblasti príjmovej chudoby tieto krajiny evidujú mierne negatívne nadpriemerné hodnoty, s výnimkou Talianska, kde tieto hodnoty kolíšu okolo priemeru EÚ - 26. Čo sa týka materiálnej deprivácie, tu vyniká Španielsko, ktoré naopak dosahuje vysoko priaznivo podpriemerné výsledky a radí sa medzi krajiny, kde je najnižšia miera závažnej deprivácie v oblasti bývania, ako aj nízka miera závažnej materiálnej deprivácie a miera preplnenia obydľí.

**Zhluk 5** zahŕňa krajiny prevažne z východnej časti EÚ, a to Bulharsko, Lotyšsko, Litva, Maďarsko a Poľsko. Zoskupenie týchto piatich krajín charakterizujú väčšinou priemerné hodnoty v oblasti príjmovej chudoby, ako aj vylúčenia z trhu práce. Hodnoty nad priemerom EÚ-26 však dosiahli pri indikátoroch materiálnej deprivácie, a to najmä Bulharsko, ako krajina s najhoršími výsledkami pri miere závažnej materiálnej deprivácie. Celkovo však tieto krajiny spájajú vysoké hodnoty miery preplnenia obydľí, ako nám znázorňuje farebná mapa zdrojových ukazovateľov.

**Zhluk 6** tvorí iba jedna krajina, Rumunsko, ktoré stále trpí zlou situáciou v oblasti materiálnej deprivácie, ako aj v roku 2008 a zároveň po kríze sa nedokázalo dostať zo zlého prostredia príjmovej chudoby. Celkovo najhoršie výsledky dosahuje Rumunsko pri miere chudoby pracujúcich, ako aj pri miere pretrvávajúcej chudoby. V oblasti materiálnej deprivácie, ide o mieru závažnej deprivácie v oblasti bývania a mieru preplnenia obydľí, kde sú hodnoty týchto ukazovateľov najhoršie v porovnaní krajín EÚ-26. Pozitívne výsledky dosahuje iba v oblasti vylúčenia z trhu práce, kde sú tieto hodnoty pod priemerom EÚ-26, resp. podiel mladých ľudí bez vzdelania, zamestnania alebo odbornej prípravy sa pohybuje okolo priemeru analyzovaných krajín. Ak by sme obmedzili počet zhlukov na päť, piaty a šiesty zhluk by sa zlúčili. Rumunsko (6. zhluk) sa však významne odlišuje od krajín piateho zhliku signifikantne vyššou príjmovou chudobou v populácii mladých ľudí, aj keď v ostatných dvoch dimenziách dosahuje porovnateľné výsledky s krajinami piateho zhliku.

Obrázok 23 **Mapa krajín EÚ podľa vytvorených zhlukov**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v SAS JMP

#### **4.3 Porovnanie chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v krajinách EÚ v rozpätí rokov 2008 až 2017**

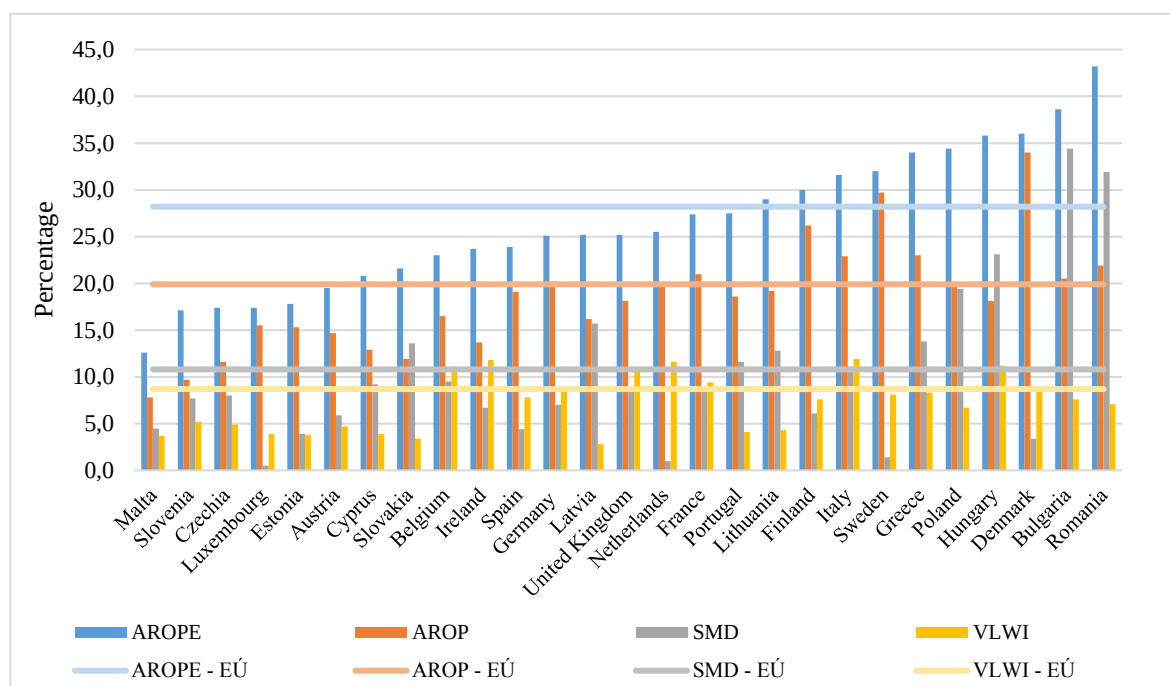
Boj proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu je jedným z hlavných cieľov stratégie Európa 2020. Postupne sa táto stratégia pre inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast blíži k finálnemu roku, kedy sa bude pristupovať k zhodnoteniu úspešnosti stratégie. Východiskom pre naše porovnania bol rok 2008, ktorý je referenčným rokom pre oblasť chudoby a sociálneho vylúčenia v stratégii Európa 2020 a v ktorom vypukla celosvetová hospodárska kríza. Ako ďalší prelomový rok sme vybrali rok 2012, kedy sme pozorovali následky tejto krízy a naším zámerom je aspoň čiastočne priblížiť ako sa zmenilo percentuálne zastúpenie mladých ľudí zasiahnutých chudobou alebo sociálnym vylúčením vplyvom týchto udalostí. Tretím porovnávaným rokom je rok 2017, keďže k tomuto roku boli najnovšie prístupné dáta. Pri porovnaní sme si pomohli trojdimenzionálnou koncepciou vnímania chudoby a sociálneho vylúčenia a čiastkovými ukazovateľmi, ktoré reprezentujú tieto oblasti.

Na grafe 16 sme znázornili poradie krajín, ktoré v roku 2008 patrili do EÚ, a to podľa hodnôt agregátneho, ako aj čiastkových ukazovateľov chudoby a sociálneho vylúčenia.

Hodnoty uvádzané ako miery za EÚ, ďalej v práci interpretované ako priemerná hodnota EÚ, reprezentujú podiel mladých Európanov zasiahnutých rizikom chudoby alebo sociálneho vylúčenia na celkovej populácii mladých ľudí v EÚ. Priemerná hodnota agregátneho ukazovateľa AROPE v roku 2008 bola 28,2%. Celkovo nad touto hranicou bolo 10 krajín, pričom prevažne išlo o krajiny z východnej alebo severnej Európy. V prípade čiastkového ukazovateľa AROP sa priemerná hodnota rovnala 19,9%. Ide o mieru rizika príjmovej chudoby, pričom ako môžeme vidieť, tento typ rizika bol najvyšší v Dánsku, kde bolo ohrozených až 34% mladých ľudí vo veku 18-24 rokov. Rovnako v ďalších severských krajinách ako Fínsko a Švédsko bolo ohrozených príjmovou chudobou takmer 30% mladých ľudí. Závažnou materiálnou depriváciou bolo zasiahnutých v priemere 10,8% mladých ľudí. Nadpriemerne negatívne hodnoty dosahovali najmä krajiny z východnej Európy, konkrétne Bulharsko (34,4%), Rumunsko (31,9%), ale aj dve krajiny susediace so Slovenskom, a to Maďarsko (23,1%) a Poľsko (19,9%). Z krajín V4 dokázala jedine Česká republika (8%) mať hodnoty pod priemerom EÚ, keďže na Slovensku bolo v tomto riziku 13,6% mladých ľudí vo veku 18–24 rokov. Z hľadiska vylúčenia z trhu práce, za čiastkový ukazovateľ považujeme mieru veľmi nízkej intenzity práce, ktorej priemerná hodnota v roku 2008 bola 8,7%. Slovensko (3,4%) bolo druhou krajinou s najnižším podielom mladých ľudí vylúčených z participácie na trhu práce. Krajinou s najnižším ohrozením v tejto dimenzii bolo Lotyšsko (2,8%).

Z krajín V4 bolo Maďarsko na 24. pozícii s hodnotou AROPE 35,8%. S rozdielom 1,4 p. b. skončilo Poľsko na 23. priečke a Slovensko na 8. mieste dosahovalo hodnotu tohto ukazovateľa 21,6%. Najlepšie výsledky zaznamenala Česká republika, kde podiel mladých ľudí ohrozených chudobou a/alebo sociálnym vylúčením bol 17,4%.

**Graf 16 Porovnanie miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v populácii mladých ľudí vo veku 18 – 24 rokov v EÚ v roku 2008**



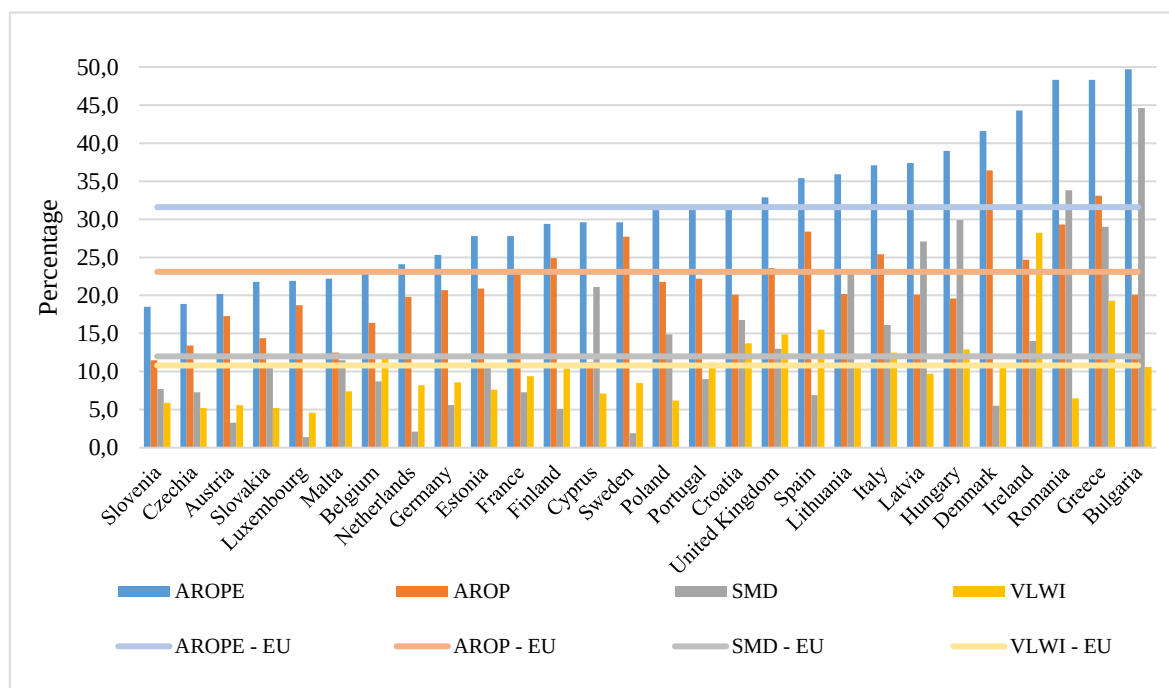
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

V roku 2012 vzrástla priemerná hodnota AROPE o 3,4 p. b. (oproti roku 2008), t. j. na 31,6%, pričom až v štrnástich krajinách Európskej únie bolo ohrozených rizikom chudoby alebo sociálneho vylúčenia viac ako 31% mladých ľudí. Išlo prevažne o krajiny z východnej alebo severnej časti Európy, ale aj krajiny z juhozápadu ako Portugalsko, Španielsko a Taliansko, u ktorých aj v súčasnosti môžeme pozorovať následky hospodárskej krízy. Za zmienku stojí najmä negatívny posun Španielska, ktoré sa z 11. miesta prepadlo až na 19. miesto. V roku 2012 bolo v Grécku ohrozených chudobou a sociálnym vylúčením až o 14,3 p. b. viac mladých ľudí ako v roku 2008, čo predstavovalo najväčšiu negatívnu odchýlku v rámci ukazovateľa AROPE za toto obdobie. V prípade čiastkového ukazovateľa AROP mapujúceho príjmovú chudobu došlo k nárastu o 3,2 p. b. oproti roku 2008, ale v poradí krajín nedošlo k významným zmenám. V oblasti závažnej materiálnej deprivácie došlo k negatívnemu nárastu oproti priemeru EÚ pri Cypruse, kde v roku 2008 bola pozitívna odchýlka od priemeru o 1,6 p. b. a v roku 2012 už išlo o negatívnu odchýlku o 9,1 p. b. od priemeru krajín EÚ. Podotýkame, že priemerná hodnota SMD sa v rámci EÚ v roku 2012 oproti roku 2008 zvýšila o 1,2 p. b. Bulharsko sa v roku 2012 ocitlo na poslednej priečke s najvyššou mierou AROPE, kde vystriedalo Rumunsko, čo zapríčinila najmä vysoká miera SMD, ktorá bola vyššia ako priemer EÚ o 32,6 p. b. Nepriaznivý vývoj na trhu práce v období rokov 2008 až 2012, ktorý odráža miera veľmi nízkej intenzity práce mal

najväčší vplyv najmä na mladých ľudí v Írsku, ktoré zaostalo za priemerom EÚ až o 17,4 p. b., pričom v roku 2008 bol tento rozdiel 3,1 p. b. Negatívny dopad zaznamenalo aj Grécko, kde v roku 2008 bolo vylúčením z trhu práce ohrozených o 0,4 p. b. menej mladých ľudí oproti priemeru EÚ a v roku 2012 už naopak viac o 8,5 p. b., čo predstavovalo druhý najvyšší nárast hneď po Írsku.

V rámci krajín V4 najhoršie skončilo Maďarsko (23.), k čomu prispela najmä zlá situácia v oblasti závažnej materiálnej deprivácie, za ním nasledovalo Poľsko (15.), ktoré dosahovalo nadpriemerne negatívne výsledky taktiež práve v tejto oblasti. Slovensko sa umiestnilo na 4. mieste, keď zaostalo o 2,9 p. b. v celkovej miere AROPE za Českou republikou.

**Graf 17 Porovnanie miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v populácii mladých ľudí vo veku 18 - 24 rokov v EÚ v roku 2012**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Záverečným rokom pre naše porovnanie je rok 2017, kedy postupne odznievajú dôsledky hospodárskej krízy a u väčšiny štátov Európskej únie môžeme pozorovať návrat k hodnotám pred krízou z roku 2008. Celkový ukazovateľ AROPE vyjadrujúci priemerný podiel mladých Európanov zasiahnutých rizikom chudoby a sociálneho vylúčenia dosahoval v tomto roku úroveň 29,4%, čo je o 1,2 p. b. viac oproti roku 2008, ale o 2,2 p. b. menej ako v roku 2012. Za najviac ohrozených možno považovať mladých Grékov, na čo má vplyv okrem vysokých hodnôt mier AROP a SMD, avšak nie najvyšších, najmä zlá situácia na trhu práce, pričom kvázi-nezamestnanosť mladých Grékov bola v roku 2017 až o 10,8 p. b. vyššia



ako tomu bolo v EÚ–26.<sup>24</sup> Za najväčšie riziko v Bulharsku zas môžeme považovať riziko závažnej materiálnej deprivácie, ktoré presiahlo priemernú hodnotu EÚ až o 29 p. b., dôsledkom čoho sa stalo druhou najrizikovejšou krajinou pre mladých ľudí z hľadiska ohrozenia chudobou, resp. sociálnym vylúčením. Pokiaľ berieme do úvahy iba čiastkový ukazovateľ AROP, teda príjmovú chudobu, jeho priemerná hodnota v rámci krajín EÚ (23,2%) je najvyššia v porovnaní s rokom 2008 a 2012. Najmä u krajín zo severnej Európy sú mladí ľudia vplyvom príjmovej chudoby ohrození rizikom chudoby, resp. rizikom sociálneho vylúčenia. Zdôrazňujeme však, že miera AROP meria relatívnu chudobu, kde hranica rizika chudoby sa rovná 60% mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu v príslušnej krajine, a tak hranica rizika chudoby v severnej a západnej Európe je výrazne vyššia ako vo východnej a južnej Európe. Na porovnanie uvádzame v tabuľke č. 9 hodnoty hraníc rizika chudoby v roku 2017 v príslušných krajinách EÚ. Napríklad Luxembursko, jedna z najbohatších krajín EÚ skončila až na 17. mieste aj napriek najmenej hodnote miery SMD, ktorej nízke hodnoty sú typické aj pre ostatné vyspelé severské krajiny. V rámci zoskupenia týchto krajín pozorujeme taktiež negatívne nadpriemerné hodnoty v oblasti vylúčenia z trhu práce.

Tabuľka 9 **Hranice chudoby - 60% mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu v príslušnej krajine**

| Country   | At risk of poverty thresholds | Country        | At risk of poverty thresholds | Country     | At risk of poverty thresholds |
|-----------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Romania   | 1 645 €                       | Portugal       | 5 443 €                       | Belgium     | 13 670 €                      |
| Bulgaria  | 2 154 €                       | Estonia        | 5 631 €                       | Ireland     | 13 727 €                      |
| Hungary   | 2 993 €                       | Slovenia       | 7 628 €                       | Netherlands | 14 137 €                      |
| Poland    | 3 567 €                       | Spain          | 8 522 €                       | Finland     | 14 392 €                      |
| Lithuania | 3 681 €                       | Cyprus         | 8 698 €                       | Austria     | 14 851 €                      |
| Croatia   | 3 726 €                       | Malta          | 8 698 €                       | Sweden      | 15 225 €                      |
| Latvia    | 3 964 €                       | Italy          | 9 925 €                       | Denmark     | 17 630 €                      |
| Slovakia  | 4 310 €                       | United Kingdom | 12 597 €                      | Luxembourg  | 21 645 €                      |
| Greece    | 4 560 €                       | Germany        | 13 152 €                      |             |                               |
| Czechia   | 4 969 €                       | France         | 13 246 €                      |             |                               |

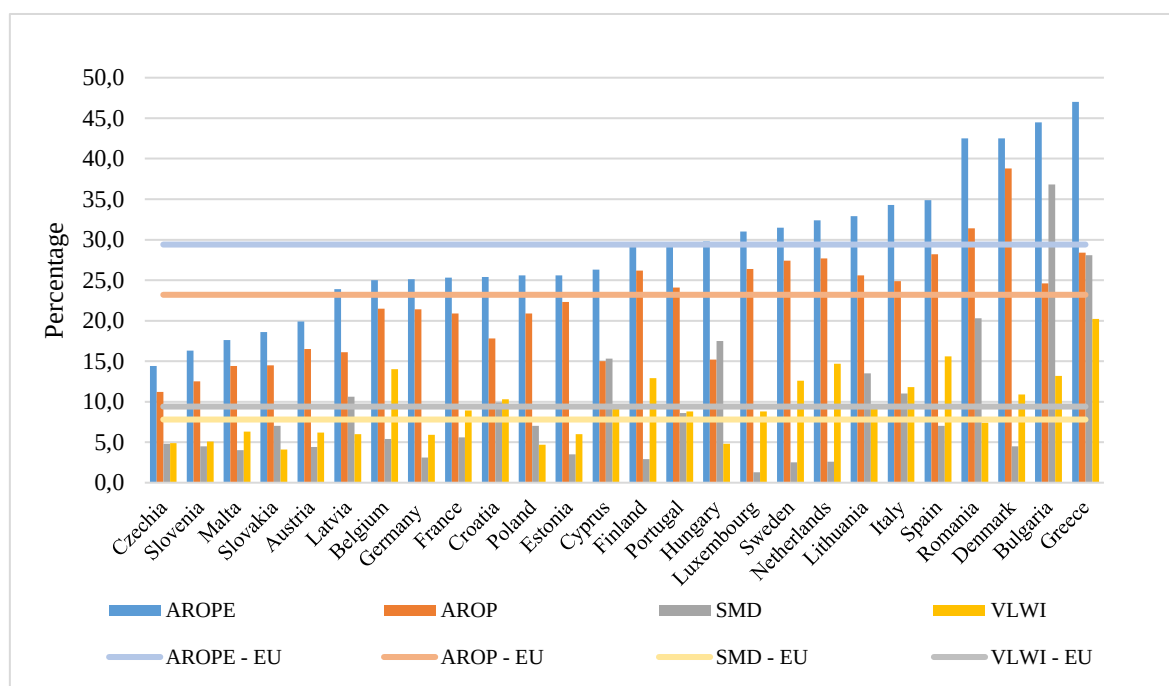
**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Z pohľadu krajín V4 poradie ostáva nezmenené, ale v prípade Maďarska, ktoré síce stále dosahuje negatívne nadpriemerné výsledky oproti priemeru EÚ, v oblasti závažnej materiálnej deprivácie došlo k zlepšeniu oproti roku 2012 o 12,4 p. b., dokonca oproti roku

<sup>24</sup> Podotýkame však, že Írsko, ktoré dosahovalo najvyššie percento u tohto ukazovateľa nie je v roku 2017 zahrnuté v grafe, pretože, na stránke Eurostatu neboli do decembra 2018 zverejnené údaje pre Veľkú Britániu a Írsko.

2008 o 5,6 p. b. Poľsko v roku 2017 dosahuje vo všetkých ukazovateľoch hodnoty, ktoré sa nachádzajú pod priemerom EÚ. Slovensko ostalo na 4. mieste. V súhrne týchto čiastkových ukazovateľov v súčasnosti možno Českú republiku považovať za krajinu s najnižšou mierou rizika a sociálneho vylúčenia pre mladých ľudí, čo sme predpokladali už na základe výsledkov zhlukovej analýzy z roku 2017 v predchádzajúcej podkapitole a následne to potvrdili grafom znázorňujúcim celkovú mieru AROPE a jej čiastkové ukazovatele.

**Graf 18 Porovnanie miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v populácii mladých ľudí vo veku 18 - 24 rokov v EÚ v roku 2017**

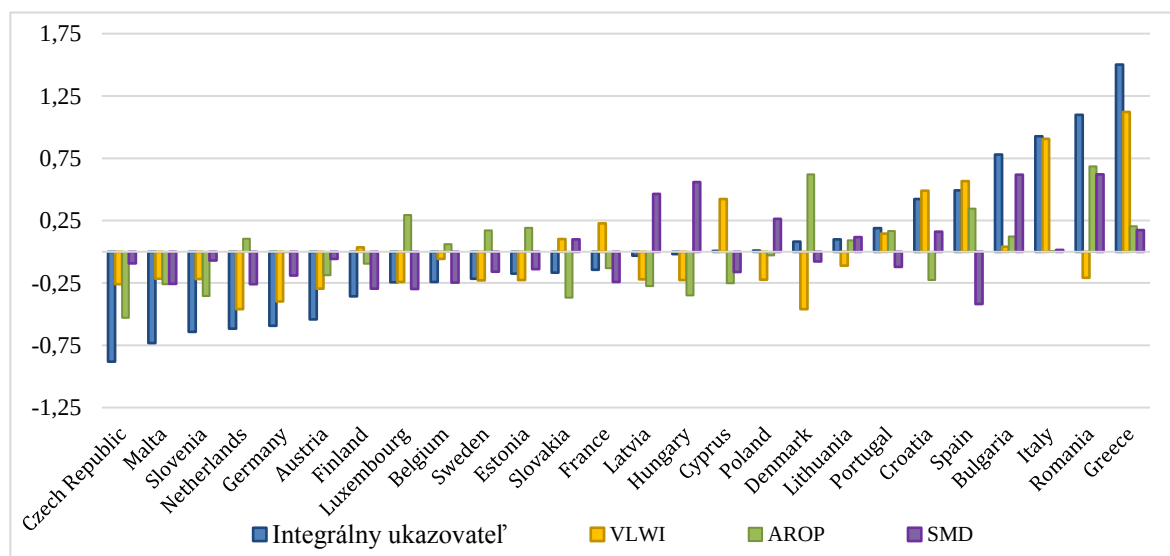


**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Na záver tejto podkapitoly chceme poukázať aj na rozdielne výsledky pri usporiadaní krajín na základe agregátneho ukazovateľa (graf 18), ktorý zachytáva iba výskyt chudoby v členských krajinách EÚ a na druhej strane pri usporiadaní krajín na základe integrálneho ukazovateľa vypočítaného váženým aritmetickým priemerom z hlavných komponentov, ktoré boli vstupom do zhlukovej analýzy pre rok 2017 a ktoré sú nositeľmi informácií z pôvodných premenných (graf 19). V porovnaní s AROPE vypočítaný integrálny ukazovateľ zachytáva ako výskyt, tak aj hĺbku chudoby a sociálneho vylúčenia v jednotlivých krajinách EÚ a preto, že poskytuje reálnejší obraz o stave a hĺbke chudoby v samotných krajinách, považujeme tento ukazovateľ za objektívnejší. U niektorých krajín došlo k markantným rozdielom v usporiadaní krajín podľa spomínaných grafov a tie môžeme rozdeliť na dve skupiny. Prvú skupinu tvoria krajiny, ktoré pri usporiadaní podľa integrálneho ukazovateľa dosahujú výrazne lepšie hodnotenia v porovnaní s usporiadaním

podľa AROPE. Jedná sa o vyspelé krajiny, ktorými sú Holandsko (-19), Fínsko (-7), Luxembursko (-9), Švédsko (-8) a Dánsko (-6).<sup>25</sup> Druhú skupinu tvoria krajiny, ktoré si výrazne pohoršili a týmito krajinami sú Slovensko (+8), Lotyšsko (+8), Poľsko (+6) a Chorvátsko (+11).

**Graf 19 Porovnanie krajín EÚ - 26 na základe integrálneho ukazovateľa v populácii mladých ľudí vo veku 18 - 24 rokov v roku 2017**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Vzhľadom na skutočnosť, že integrálny ukazovateľ konštruovaný z hlavných komponentov zachytáva viaceré hľadiská jednotlivých dimenzií chudoby a sociálneho vylúčenia a navyše rôznym dimenziám priradzuje rôznu váhu, tak tento ukazovateľ považujeme za lepší ako miera AROPE.

#### 4.3.1 Komparácia krajín EÚ v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu zahŕňajúcich celú populáciu a populáciu mladých ľudí

Na základe výsledkov z predchádzajúcej časti sme sa rozhodli poukázať na rozdiely medzi populáciou mladých ľudí a celou populáciou, kde nás zaujalo najmä postavenie vyspelých krajín zo severnej Európy. V roku 2008 bolo v EÚ ohrozených chudobou a/alebo sociálnym vylúčením 116 070 tisíc obyvateľov, z čoho 12 145 tisíc tvorili mladý Európania (približne 10%). Najväčšie rozdiely medzi spomínanými dvoma populáciami (celá populácia, populácia mladých ľudí) pozorujeme pri miere AROP, ktorá mapuje príjmovú chudobu, a to najmä v krajinách zo severnej Európy. Pripomínáme však, že každá krajina

<sup>25</sup> V zátvorke je uvedený počet miest, o ktoré sa posunuli jednotlivé krajiny v poradí pri porovnávaní usporiadania krajín podľa AROPE a integrálneho ukazovateľa.

má inú výšku hranice príjmovej chudoby, keďže jej meradlom je hranica stanovená ako 60% mediánu národného ekvivalentného disponibilného príjmu po sociálnych transferoch. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sme porovnávali s hodnotami, ktoré odzrkadľujú podiel ohrozenej populácie v celej EÚ, ďalej v práci uvádzané ako priemer EÚ (bližšie viď Príloha B). V boji proti príjmovej chudobe mladí Dáni zaostávali v roku 2008 o 14,1 p. b. oproti priemeru EÚ, pričom v prípade celej populácie Dánska bolo týmto typom chudoby ohrozených o 4,8 p. b. menej ako bol priemer v celej EÚ. Z celkového počtu 643 tisíc Dánov ohrozených príjmovou chudobou v roku 2008 bola viac ako 1/5 mladých ľudí. Podobné rozdiely pozorujeme aj pri Švédsku, kde mladí ľudia zaostávali pri tejto miere od priemeru EÚ o 9,8 p. b., zatiaľ čo v prípade celkovej populácie bol rozdiel 3,1 p. b. v prospech Švédska. V poradí tretiu najvyššiu hodnotu v rámci miery AROP eviduje Fínsko, kde v roku 2008 bolo 24% mladých ľudí ohrozených príjmovou chudobou, čo je o 6,3 p. b. viac ako bol priemer EÚ. Čo sa týka celej populácie bolo ohrozených 13,6% Fínov, čo predstavuje nižšiu hodnotu o 3 p. b. oproti priemeru EÚ v roku 2008. Opačný jav môžeme pozorovať pri Lotyšsku, kde v roku 2008 bolo z 25% obyvateľov ohrozených príjmovou chudobou, približne iba necelých 7% mladých ľudí. Za veľmi priaznivú krajinu pre mladých ľudí možno považovať Maltu, ktorá síce v oboch porovnávaných kategóriách dosahuje výsledky pod priemerom EÚ, ale dokonca pri populácii mladých ľudí dosahuje najnižšie percento miery ukazovateľa AROPE (12,6%) a rovnako jedny z najnižších hodnôt pri všetkých čiastkových ukazovateľoch, s výnimkou miery SMD. Celkovo bolo v roku 2008 na Malte približne 81 tisíc obyvateľov ohrozených rizikom chudoby a/alebo sociálneho vylúčenia, pričom iba okolo 5 tisíc mladých ľudí vo veku 18 až 24 rokov (6,17%).

**Tabuľka 10 Porovnanie agregátneho ukazovateľa AROPE a jeho čiastkových ukazovateľov pre populáciu mladých ľudí vo veku 18 – 24 rokov a celkovú populáciu v EÚ za rok 2008**

| Populácia mladých ľudí |       |      |      |      |              | Populácia celkom |       |      |      |      |              |
|------------------------|-------|------|------|------|--------------|------------------|-------|------|------|------|--------------|
| Country                | AROPE | AROP | SMD  | VLWI | Persistent_P | Country          | AROPE | AROP | SMD  | VLWI | Persistent_P |
| Austria                | 19,5  | 14,7 | 5,9  | 4,7  | 4,7          | Austria          | 20,6  | 15,2 | 5,9  | 7,4  | 5,6          |
| Belgium                | 23,0  | 16,5 | 9,5  | 11,1 | 11,0         | Belgium          | 20,8  | 14,7 | 5,6  | 11,7 | 9,0          |
| Bulgaria               | 38,6  | 20,5 | 34,4 | 7,6  | 10,3         | Bulgaria         | 44,8  | 21,4 | 41,2 | 8,1  | 10,7         |
| Cyprus                 | 20,8  | 12,9 | 9,2  | 3,9  | 4,9          | Cyprus           | 23,3  | 15,9 | 9,1  | 4,5  | 9,9          |
| Czechia                | 17,4  | 11,6 | 8,0  | 4,9  | 4,2          | Czechia          | 15,3  | 9,0  | 6,8  | 7,2  | 3,9          |
| Denmark                | 36,0  | 34,0 | 3,4  | 9,0  | 13,7         | Denmark          | 16,3  | 11,8 | 2,0  | 8,5  | 4,9          |
| Estonia                | 17,8  | 15,3 | 3,9  | 3,8  | 7,1          | Estonia          | 21,8  | 19,5 | 4,9  | 5,3  | 13,6         |
| Finland                | 30,0  | 26,2 | 6,1  | 7,6  | 8,6          | Finland          | 17,4  | 13,6 | 3,5  | 7,5  | 6,8          |
| France                 | 27,4  | 21,0 | 8,4  | 9,4  | 8,3          | France           | 18,5  | 12,5 | 5,4  | 8,8  | 6,4          |
| Germany                | 25,1  | 20,2 | 7,0  | 8,7  | 5,3          | Germany          | 20,1  | 15,2 | 5,5  | 11,7 | 7,2          |
| Greece                 | 34,0  | 23,0 | 13,8 | 8,3  | 15,8         | Greece           | 28,1  | 20,1 | 11,2 | 7,5  | 13,0         |
| Hungary                | 35,8  | 18,1 | 23,1 | 11,2 | 10,0         | Hungary          | 28,2  | 12,4 | 17,9 | 12,0 | 7,7          |
| Ireland                | 23,7  | 13,7 | 6,7  | 11,8 | 11,9         | Ireland          | 23,7  | 15,5 | 5,5  | 13,7 | 11,6         |
| Italy                  | 31,6  | 22,9 | 11,1 | 11,9 | 16,8         | Italy            | 25,5  | 18,9 | 7,5  | 10,4 | 12,7         |
| Latvia                 | 25,2  | 16,2 | 15,7 | 2,8  | 11,7         | Latvia           | 34,2  | 25,9 | 19,3 | 5,4  | 12,6         |
| Lithuania              | 29,0  | 19,2 | 12,8 | 4,3  | 12,7         | Lithuania        | 28,3  | 20,9 | 12,5 | 6,1  | 10,9         |
| Luxembourg             | 17,4  | 15,5 | 0,5  | 3,9  | 11,2         | Luxembourg       | 15,5  | 13,4 | 0,7  | 4,7  | 8,4          |
| Malta                  | 12,6  | 7,8  | 4,5  | 3,7  | 3,7          | Malta            | 20,1  | 15,3 | 4,3  | 8,6  | 7,7          |
| Netherlands            | 25,5  | 20,0 | 1,0  | 11,6 | 12,8         | Netherlands      | 14,9  | 10,5 | 1,5  | 8,2  | 6,4          |
| Poland                 | 34,4  | 20,1 | 19,4 | 6,7  | 13,0         | Poland           | 30,5  | 16,9 | 17,7 | 8,0  | 10,4         |
| Portugal               | 27,5  | 18,6 | 11,6 | 4,1  | 11,8         | Portugal         | 26,0  | 18,5 | 9,7  | 6,3  | 13,1         |
| Romania                | 43,2  | 21,9 | 31,9 | 7,1  | 16,9         | Romania          | 44,2  | 23,6 | 32,7 | 8,5  | 18,0         |
| Slovakia               | 21,6  | 11,9 | 13,6 | 3,4  | 4,3          | Slovakia         | 20,6  | 10,9 | 11,8 | 5,2  | 4,9          |
| Slovenia               | 17,1  | 9,7  | 7,7  | 5,2  | 4,7          | Slovenia         | 18,5  | 12,3 | 6,7  | 6,7  | 7,7          |
| Spain                  | 23,9  | 19,1 | 4,4  | 7,8  | 9,7          | Spain            | 23,8  | 19,8 | 3,6  | 6,6  | 11,0         |
| Sweden                 | 32,0  | 29,7 | 1,4  | 8,1  | 3,1          | Sweden           | 16,7  | 13,5 | 1,8  | 7,0  | 2,6          |
| United Kingdom         | 25,2  | 18,1 | 8,6  | 10,6 | 5,1          | United Kingdom   | 23,2  | 18,7 | 4,5  | 10,4 | 8,5          |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Do roku 2017 sa počet obyvateľov Európskej únie ohrozených chudobou a sociálnym vylúčením znížil na 112 974 tisíc (pokles oproti roku 2008 o 3 096 tisíc), z čoho 11 049 tisíc (pokles oproti roku 2008 o 1 096 tisíc) tvorili mladí Európania (9,78%). Aj v tomto roku možno pozorovať rozdiely medzi celou populáciou a populáciou mladých ľudí ohrozených chudobou a/alebo sociálnym, pri niektorých krajinách dokonca výraznejšie ako v roku 2008. V Dánsku opäť patria mladí ľudia k najviac ohrozeným príjmovou chudobou, keďže ukazovateľ AROP dosahuje najvyššiu hodnotu (38,8%), pričom si môžeme všimnúť, že pri tejto miere v tabuľke zachytávajúcej populáciu celkom dosiahlo Dánsko jednu z najnižších hodnôt (12,4%). Z celkového počtu 704 tisíc Dánov ohrozených týmto typom rizika chudoby je 192 tisíc mladých ľudí, čo predstavuje približne 27%. Z vyššie spomínaných krajín aj Švédsko eviduje v prípade mladých ľudí mierne negatívne nadpriemerné hodnoty pri všetkých ukazovateľoch, s výnimkou miery SMD, a naopak pri celkovej populácii vykazujú všetky ukazovatele hodnoty mierne pozitívne pod priemerom EÚ. Avšak v oboch populáciách tieto rozdiely nie sú natoľko výrazné ako v roku 2008. Fínsko je v roku 2017 celkovo druhou krajinou s najmenším podielom obyvateľov ohrozených chudobou a sociálnym vylúčením po Českej republike. Negatívne nadpriemerné hodnoty oproti priemeru EÚ, aj keď iba o 0,5 p. b. dosahuje však pri miere VLWI. Zaujímavé je, že

v prípade mladých ľudí miera AROP sa nachádza negatívne nad priemerom EÚ o 3 p. b., avšak miera pretrvávajúcej chudoby (Persistent\_P) je o 3 p. b. pozitívne pod priemerom EÚ. Negatívny vývoj sme zaznamenali aj v prípade Holandska, kde v roku 2017 hodnoty ukazovateľov v prípade mladých ľudí, okrem SMD a Persistent\_P, dosahujú negatívne nadpriemerné hodnoty oproti priemeru EÚ, zatiaľ čo pri celej populácii Holandsko naďalej dosahuje podpriemerné hodnoty. Opačný jav opäť môžeme pozorovať pri Lotyšsku, kde v roku 2017 bolo rizikom príjmovej chudoby zasiahnutých 21 tisíc mladých ľudí, čo predstavuje necelých 5% z celkového počtu obyvateľov (425 tisíc) ohrozených týmto typom rizika. Rovnako Malta naďalej eviduje jedny z najlepších hodnôt v rámci populácie mladých ľudí, aj keď sa podiel mladých ľudí z celkového počtu obyvateľov ohrozených chudobou a/alebo sociálnym vylúčením zvýšil na 7,23%. Okrem Českej republiky, ktorá dosahuje najlepšie výsledky v oboch populáciách, Slovinsko je ďalšou krajinou, ktorú charakterizujú nízke hodnoty jednotlivých mier pri oboch populáciách, avšak viac viditeľne pri populácii mladých ľudí. Pre lepšie vizuálne porovnanie zmien v poradí krajín pri celej populácii a pri populácii mladých ľudí sme v prílohe A uviedli rovnaké grafy pre celú populáciu ako v podkapitole 4.3, ktoré znázorňujú populáciu mladých ľudí vo veku 18 až 24 rokov.

**Tabuľka 11 Porovnanie agregátneho ukazovateľa AROPE a jeho čiastkových ukazovateľov pre populáciu mladých ľudí vo veku 18 – 24 rokov a celkovú populáciu v EÚ za rok 2017**

| Populácia mladých ľudí |       |      |      |      |              | Populácia celkom |       |      |      |      |              |
|------------------------|-------|------|------|------|--------------|------------------|-------|------|------|------|--------------|
| Country                | AROPE | AROP | SMD  | VLWI | Persistent_P | Country          | AROPE | AROP | SMD  | VLWI | Persistent_P |
| Austria                | 19,9  | 16,5 | 4,4  | 6,2  | 9,4          | Austria          | 18,1  | 14,4 | 3,7  | 8,3  | 9,1          |
| Belgium                | 25,0  | 21,5 | 5,4  | 14,0 | 16,0         | Belgium          | 20,3  | 15,9 | 5,1  | 13,5 | 10,8         |
| Bulgaria               | 44,5  | 24,6 | 36,8 | 13,2 | 18,0         | Bulgaria         | 38,9  | 23,4 | 30,0 | 11,1 | 15,9         |
| Croatia                | 25,4  | 17,8 | 9,9  | 10,3 | 12,6         | Croatia          | 26,4  | 20,0 | 10,3 | 12,2 | 15,2         |
| Cyprus                 | 26,3  | 15,0 | 15,3 | 9,6  | 4,4          | Cyprus           | 25,2  | 15,7 | 11,5 | 9,4  | 6,6          |
| Czechia                | 14,4  | 11,2 | 4,8  | 4,9  | 2,6          | Czechia          | 12,2  | 9,1  | 3,7  | 5,5  | 4,4          |
| Denmark                | 42,5  | 38,8 | 4,5  | 10,9 | 21,2         | Denmark          | 17,2  | 12,4 | 3,1  | 10,0 | 5,5          |
| Estonia                | 25,6  | 22,3 | 3,5  | 6,0  | 14,8         | Estonia          | 23,4  | 21,0 | 4,1  | 5,8  | 16,1         |
| Finland                | 29,6  | 26,2 | 2,9  | 12,9 | 9,7          | Finland          | 15,7  | 11,5 | 2,1  | 10,7 | 6,0          |
| France                 | 25,3  | 20,9 | 5,6  | 8,9  | 7,3          | France           | 17,1  | 13,3 | 4,1  | 8,1  | 8,0          |
| Germany                | 25,1  | 21,4 | 3,1  | 5,9  | 9,4          | Germany          | 19,0  | 16,1 | 3,4  | 8,7  | 11,6         |
| Greece                 | 47,0  | 28,4 | 28,1 | 20,2 | 20,2         | Greece           | 34,8  | 20,2 | 21,1 | 15,6 | 14,0         |
| Hungary                | 29,8  | 15,2 | 17,5 | 4,8  | 7,2          | Hungary          | 25,6  | 13,4 | 14,5 | 6,6  | 5,8          |
| Italy                  | 34,3  | 24,9 | 11,0 | 11,8 | 13,8         | Italy            | 28,9  | 20,3 | 10,1 | 11,8 | 13,9         |
| Latvia                 | 23,9  | 16,1 | 10,6 | 6,0  | 8,8          | Latvia           | 28,2  | 22,1 | 11,3 | 7,8  | 14,9         |
| Lithuania              | 32,9  | 25,6 | 13,5 | 9,4  | 13,2         | Lithuania        | 29,6  | 22,9 | 12,4 | 9,7  | 13,5         |
| Luxembourg             | 31,0  | 26,4 | 1,3  | 8,8  | 13,6         | Luxembourg       | 21,5  | 18,7 | 1,2  | 6,9  | 10,1         |
| Malta                  | 17,6  | 14,4 | 4,0  | 6,3  | 9,3          | Malta            | 19,2  | 16,8 | 3,3  | 6,7  | 10,7         |
| Netherlands            | 32,4  | 27,7 | 2,6  | 14,7 | 10,3         | Netherlands      | 17,0  | 13,2 | 2,6  | 9,5  | 5,6          |
| Poland                 | 25,6  | 20,9 | 7,0  | 4,7  | 13,1         | Poland           | 19,5  | 15,0 | 5,9  | 5,7  | 9,1          |
| Portugal               | 29,7  | 24,1 | 8,6  | 8,8  | 19,9         | Portugal         | 23,3  | 18,3 | 6,9  | 8,0  | 14,2         |
| Romania                | 42,5  | 31,4 | 20,3 | 7,4  | 26,6         | Romania          | 35,7  | 23,6 | 19,7 | 6,9  | 19,1         |
| Slovakia               | 18,6  | 14,5 | 7,0  | 4,1  | 8,2          | Slovakia         | 16,3  | 12,4 | 7,0  | 5,4  | 7,7          |
| Slovenia               | 16,3  | 12,5 | 4,5  | 5,1  | 6,8          | Slovenia         | 17,1  | 13,3 | 4,6  | 6,2  | 8,2          |
| Spain                  | 34,9  | 28,2 | 7,0  | 15,6 | 17,7         | Spain            | 26,6  | 21,6 | 5,1  | 12,8 | 14,7         |
| Sweden                 | 31,5  | 27,4 | 2,5  | 12,6 | 13,3         | Sweden           | 17,7  | 15,8 | 1,1  | 8,8  | 7,1          |

**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

#### *4.3.2 Porovnanie merania chudoby v EÚ–28 pomocou celoeurópskeho a národného mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu*

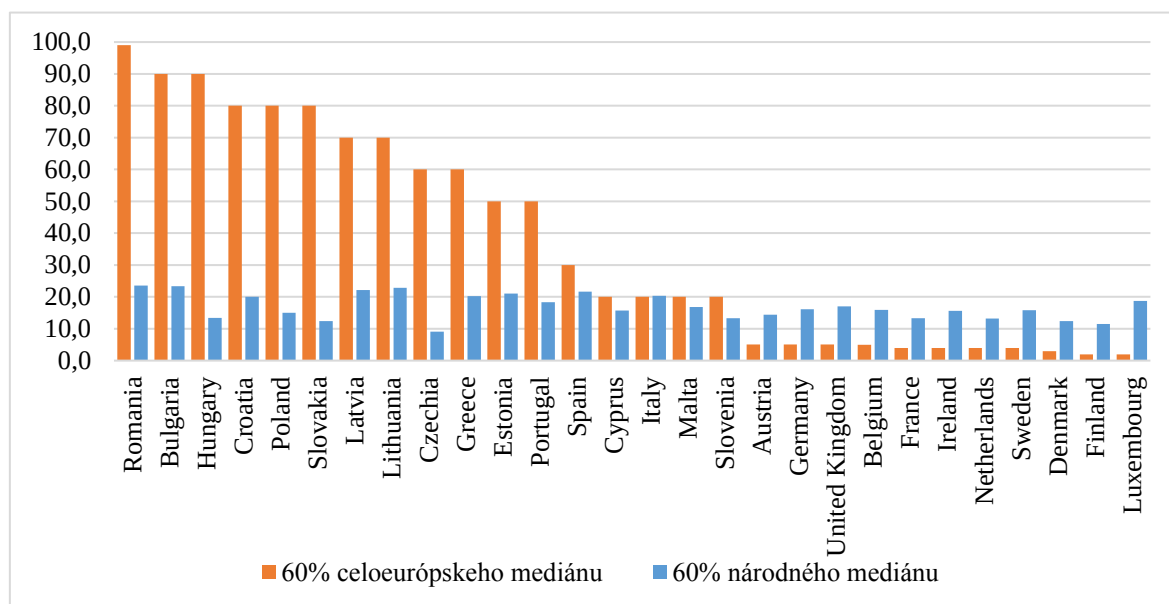
V záverečnej podkapitole pristúpime k porovnaniu merania chudoby na základe celoeurópskeho a národného mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu, ktorým sme sa inšpirovali v publikácii (Halušková a Božik, 2015). Dôvodom pre toto porovnanie je skutočnosť, že EÚ meria hranicu chudoby pomocou národného ekvivalentného disponibilného príjmu, avšak ako sme uviedli v tabuľke 9 medzi vyspelými krajinami zo severnej a západnej Európy dochádza k markantným rozdielom vo výške príjmu v porovnaní s krajinami z východnej a južnej Európy. Nastáva teda otázka či meranie chudoby, ktoré prezentuje Eurostat podáva pravdivý a skutočný obraz o stave chudoby v EÚ alebo dochádza ku skresleniu výsledkov.

Nasledujúci graf sme zostavili na základe zistenia 60% hodnoty celoeurópskeho mediánu, ktorého hodnota pre rok 2017 bola 10 145,40 €, to znamená, že každého občana EÚ, ktorého ročný príjem bol v roku 2017 nižší ako táto hodnota klasifikujeme ako chudobného. Percento populácie žijúcej z príjmov nižších ako 10 145,40 € v danej krajine sme zisťovali na základe hodnôt rôznych dostupných kvantilov distribučnej funkcie všetkých príjmov v EÚ, dostupných z databáz Eurostatu. Približný podiel populácie sme zaznamenali v grafe, ktorý odzrkadľuje alternatívny prístup k meraniu chudoby v krajinách EÚ, aj keď ani v tomto prípade nejde o úplne objektívny obraz o príjmovej chudobe, pretože náklady na živobytie v krajinách Západnej a Severnej Európy sú vyššie ako v krajinách Východnej Európy.

Miera chudoby meraná na základe celoeurópskeho mediánu príjmov je absolútne najvyššia v Rumunsku, avšak zarážajúce je, že až približne 99% populácie Rumunska žilo v roku 2017 z príjmu nižšieho ako 10 145,40 € ročne. Podobne obstáli Bulharsko a Maďarsko, kde približne 90% obyvateľov žilo pod hranicou chudoby vypočítanou z celoeurópskeho mediánu príjmov. Na Slovensku žilo v roku 2017 zhruba 80% populácie pod hranicou takto meranej chudoby a v Českej republike okolo 60%, čo je síce najmenšie percento z krajín V4, ale stále pomerne vysoké. Najmä ak vezmeme do úvahy, že v predchádzajúcich výsledkoch, ktoré sme v práci prezentovali, patrila Česká republika medzi krajiny, ktoré boli hodnotené ako tie s najnižším podielom obyvateľov ohrozených chudobou alebo sociálnym vylúčením na základe mier počítaných a prezentovaných EÚ. Opačný jav môžeme pozorovať pri vyspelých členských štátoch, kde nami vypočítaná miera chudoby vykazuje lepšie výsledky ako miera chudoby vypočítaná na základe mediánu národného ekvivalentného

disponibilného príjmu. V štátoch ako Rakúsko, Nemecko žilo z príjmu nižšieho ako 10 145,40 € okolo 5% populácie, v Holandsku a Švédsku to boli zhruba 4% populácie, v Dánsku 3% a vo Fínsku a Luxembursku dokonca len 2% z celkovej populácie.

**Graf 20 Porovnanie chudoby meranej národným a celoeurópskym mediánom ekvivalentného disponibilného príjmu na jednotlivca v EÚ v roku 2017 na základe vyššie popísanej metodiky**



**Zdroj:** Eurostat, vlastné spracovanie v MS Excel

Môžeme skonštatovať, že Európska únia prezentovaním niektorých mier chudoby vytvára dojem vysokej životnej úrovne, všeobecnej prosperity a vysokých príjmov v rámci celej EÚ, čím čiastočne zakrýva markantné rozdiely medzi vyspelými členskými krajinami a tými „zaostalejšími“, ktoré vstúpili do spoločenstva neskôr.



## ZÁVER

Takmer každý štvrtý Európan musí čeliť riziku chudoby alebo sociálnemu vylúčeniu, z čoho vyplýva, že má skúsenosť aspoň s jednou z jej troch foriem, ktorými sú príjmová chudoba, materiálna deprivácia alebo vylúčenie z trhu práce. Príjmová chudoba je najviac rozšíreným typom chudoby, ktorou bolo v roku 2017 zasiahnutých 16,9% Európanov, čo predstavuje 85 miliónov obyvateľov. Závažnou materiálnou depriváciou bolo v tomto roku zasiahnutých 6,6%, teda okolo 33 miliónov ľudí a veľmi nízkou intenzitou práce, tzv. kvázi nezamestnanosťou bolo ovplyvnených 9,5%, teda viac ako 35 miliónov ľudí. Kým príjmová chudoba v období rokov 2008 až 2016 neustále rástla, v roku 2017 prišlo prvýkrát k jej poklesu a v súčasnosti sa oproti roku 2008, ktorý je referenčným rokom v rámci stratégie Európa 2020, zvýšila „iba“ o 0,3 p. b., čo však v počte ľudí predstavuje nárast o necelých 3,5 miliónov. Priebeh nedávnej celosvetovej krízy mal výrazný vplyv na dimenziu zachytávajúcu vylúčenie z trhu práce a jej vplyv sa prejavil najmä v rokoch 2010 až 2014. V nasledujúcich rokoch sa situácia zlepšila a do roku 2017 klesol podiel populácie ohrozenej týmto rizikom na 9,5%, čo je taktiež rozdiel oproti roku 2008 o 0,3 p. b., čo je nárast o viac ako pol milióna ľudí. Závažná materiálna deprivácia ako jediná zo všetkých troch dimenzií zaznamenala výrazné zníženie oproti referenčnému roku, a to pokles o 1,9 p. b., čo predstavuje zníženie o necelých 8,5 milióna obyvateľov EÚ. Záverečná práca je však zameraná najmä na generáciu mladých ľudí približne vo veku 18 až 24 rokov, ktorí práve v tomto období riešia rôzne životné otázky, a aj práve preto môžu byť ľahko vystavení riziku chudoby alebo sociálnemu vylúčeniu.

V prvej kapitole sme venovali pozornosť vymedzeniu základných pojmov súvisiacich s chudobou a sociálnym vylúčením, aby čitateľ získal základný teoretický prehľad zo skúmanej problematiky.

Primárnym cieľom práce bolo zmapovať zmeny vo výskyte chudoby a sociálneho vylúčenia mladých ľudí v EÚ v roku 2008, ktorý je referenčným rokom pre stratégiu Európa 2020 a v roku 2017, ktorý zaznamenáva súčasný stav. Toto porovnanie sme uskutočnili prostredníctvom viacerých indikátorov, ktoré zachytávajú niektorý z vyššie uvedených rozmerov (príjmová chudoba, materiálna deprivácia alebo vylúčenie z trhu práce). Ich charakteristiku a vývoj v období analyzovaných rokov uvádzame v kapitole 3.3. Prevažne sa jednalo o vekovú skupinu od 18 do 24 rokov, v ojedinelých prípadoch sme použili iný ale blízky vekový interval, keďže Eurostat nezverejňuje jednotné intervaly pre všetky nami použité miery. Na základe charakteru vstupných premenných, sme

v prvom rade museli použiť metódu hlavných komponentov, keďže medzi nimi existovala štatisticky významná lineárna závislosť. Vytvorené tri hlavné komponenty zodpovedali trojdimenzionálnemu rozdeleniu chudoby a sociálneho vylúčenia a tieto komponenty boli vstupom do zhlukovej analýzy. V oboch rokoch tieto nezávislé komponenty zachytávali viac ako 75% pôvodných informácií. V roku 2008 sa vytvorilo 6 zhlukov. Krajiny z východnej a strednej Európy, konkrétne Bulharsko, Maďarsko, Lotyšsko, Litva, Poľsko, Slovensko a Rumunsko evidujú najhoršie výsledky v oblasti závažnej materiálnej deprivácie. Grécko a Švédsko klasifikovali do jedného zhuku nepriaznivé výsledky v oblasti príjmovej chudoby, ako aj v oblasti vylúčenia z trhu práce. Najhoršie však v rámci príjmovej chudoby obstálo Dánsko, ktoré vytvorilo samostatný zhuk s Holandskom. Zhuk týchto dvoch krajín eviduje najlepšie výsledky v dimenzii – vylúčenie z trhu práce. Okrem predchádzajúcich spomenutých štátov, najhoršie výsledky v tretej dimenzii – vylúčenie z trhu práce, evidovali dve krajiny z južnej Európy, Španielsko s Talianskom, a Írsko.

Do analýzy pre rok 2017 vstupovalo 26 krajín Európskej únie, bez Veľkej Británie a Írska, pre ktoré neboli dostupné v dobe realizovania analýzy údaje na Eurostate. Chudoba a sociálne vylúčenie sa v súčasnosti najviac dotýkajú obyvateľov Rumunska, ktoré vytvorilo samostatný zhuk, keďže sa signifikantne odlišuje od ostatných krajín, a to najmä pre vysoké hodnoty mier zachytávajúcich dimenzie – príjmová chudoba a materiálna deprivácia. Ostatné krajiny z východnej Európy spojili do jedného zhuku najhoršie výsledky v oblasti materiálnej deprivácie. Krajiny z južnej Európy, u ktorých evidujeme veľké finančné problémy, patria do jedného zhuku, ktorý charakterizuje najhoršia situácia v dimenzii – vylúčenie z trhu práce. Po Rumunsku, najhoršiu situáciu v oblasti príjmovej chudoby zaznamenali vyspelé krajiny zo západnej a severnej Európy, najmä mladí Dáni, čo však súvisí aj s rozdielnou výškou hranice príjmovej chudoby. Zhuková analýza realizovaná pre rok 2017 dokázala, že vplyv krízy na jednotlivé krajiny Európskej únie bol rôzny. Zatiaľ čo niektoré krajiny sa s následkami krízy už vysporiadali a pokračujú v klesajúcom trende v boji proti chudobe, ako sa predpokladal pri stanovovaní cieľov stratégie Európa 2020, niektoré krajiny, najmä z južnej Európy, sa ešte stále vyrovnávajú s jej dôsledkami.

V ďalšej časti sme pristúpili k porovnaniu celkovej populácie a populácie mladých ľudí v jednotlivých krajinách EÚ v rokoch 2008 a 2017, k čomu nás inšpirovalo horšie postavenie severských krajín pri porovnaní agregátneho ukazovateľa a jeho čiastkových mier zachytávajúcich iba populáciu mladých ľudí. Dokázali sme, že najvýraznejšie rozdiely pozorujeme práve u štvorice krajín zo severu. Mladí Dáni, Fíni, Švédi a Holanďania sú vystavení riziku chudoby a sociálnemu vylúčeniu výraznejšie viac, ako pozorujeme pri

meraní tohto negatívneho javu pre celú populáciu v spomenutých krajinách. Opačný jav pozorujeme pri Lotyšsku, kde situácia pre mladých ľudí je priaznivejšia v porovnaní s celkovou populáciou.

Európska únia vystupuje ako integračné zoskupenie krajín, ktoré sa usilujú dosiahnuť jednotné ciele a hodnoty, na základe presadzovania spoločných politík. Preto si myslíme, že by bolo prospešné, keby EÚ prezentovala niektoré štatistické merania aj za EÚ ako celok a nie len zvlášť za jednotlivé národné ekonomiky. V tejto súvislosti sme v záverečnej podkapitole porovnávali krajiny na základe hranice príjmovej chudoby podľa mediánu národného ekvivalentného disponibilného príjmu, ktorý používa Eurostat a nami vypočítanej hranice podľa celoeurópskeho mediánu ekvivalentného disponibilného príjmu. Eurostat prezentovaním niektorých mier chudoby vytvára obraz rýchleho rastu a prosperity postkomunistických krajín, ktoré vstúpili do EÚ neskôr. Ako najlepší príklad možno uviesť Českú republiku a taktiež Slovensko, ktoré sú vykreslené ako veľmi úspešné krajiny v boji proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu. V porovnaní s vyspelými európskymi krajinami, kde podiel obyvateľov ohrozených príjmovou chudobou podľa hranice chudoby uvedenej ako 60% celoeurópskeho národného ekvivalentného disponibilného príjmu predstavuje približne 5% a menej, v Českej republike je to zhruba 60% celkovej populácie a na Slovensku až takmer 80% Slovákov. Môžeme skonštatovať, že Európska únia prezentovaním niektorých mier chudoby vytvára dojem vysokej životnej úrovne, všeobecnej prosperity a vysokých príjmov v rámci celej EÚ, čím čiastočne zakrýva výrazné rozdiely medzi vyspelými členskými krajinami a tými „zaostalejšími“, ktoré vstúpili do spoločenstva neskôr. Na druhej strane, ani meranie chudoby na základe spoločnej hranice rizika chudoby pre celú EÚ nie je optimálne, pretože životné náklady sa v jednotlivých krajinách v EÚ líšia. Na základe uvedeného by bolo žiadúce, aby ekonómovia a štatistici navrhli metodiku stanovenia hranice rizika chudoby, ktorá by bola založená na nákladoch nevyhnutných na pokrytie základných životných potrieb v tej-ktorej krajine EÚ.

Výsledky našich analýz jednoznačne ukazujú, že boj proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu a osobitne v populácii mladých ľudí by mal byť jedným z nosných výziev ďalšej stratégie rozvoja EÚ. Tak ako sme však naznačili, meranie chudoby a sociálneho vylúčenia by malo prejsť revíziou, pričom kritické miesto súčasnej metodiky vidíme pri meraní chudoby. Súčasná metodika poskytuje skreslený obraz o výskyte a hĺbke chudoby a porovnateľnosť výsledkov pre rôzne krajiny je otázná.

## ZOZNAM POUZITEJ LITERATÚRY

**DŽAMBAZOVIČ, R. – GERBERY, D.** 2005. *Od chudoby k sociálnemu vylúčeniu*. [online]. 2005, [cit. 2019.03.28]. Dostupné na internete:

<<https://www.sav.sk/journals/uploads/02061019Dzambazovic.pdf>>.

**DŽAMBAZOVIČ, R - GERBERY, D. - PORUBÄNOVÁ, S - REPKOVÁ, K.** 2004. *Chudoba a sociálna exklúzia/inklúzia: Skupiny najviac ohrozené sociálnou exklúziou a námety na riešenie/prevenciu: záverečná správa z prvej etapy riešenia výskumnej úlohy*. [online]. 2004, [cit. 2019.03.28]. Dostupné na internete:

<<https://www.ceit.sk/IVPR/images/IVPR/pdf/2004/rodina/Chudoba.pdf>>.

**EURÓPSKA KOMISIA.** 2008. *Child poverty and well-being in the EU: Current status and way forward*. [online]. 2008, [cit. 2019.04.06]. Dostupné na internete: <[http://unipd-centrodirittiumani.it/public/docs/child\\_poverty\\_en.pdf](http://unipd-centrodirittiumani.it/public/docs/child_poverty_en.pdf)>.

**EURÓPSKA KOMISIA.** 2010a. *Mládež v pohybe*. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2010. 24 s. ISBN 978-92-79-18861-9.

**EURÓPSKA KOMISIA.** 2010b. *Európa 2020: Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu*. [online]. Brusel, 2010. 36 s. [cit. 2019.03.30]. Dostupné na internete: <<https://www.minedu.sk/data/att/10755.pdf>>.

**EURÓPSKA ÚNIA.** 2013. *Politiky Európskej únie: Európa 2020 – Stratégia hospodárskeho rastu*. Luxemburg: Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie, 2013. 12 s. ISBN 978-92-79-23972-4.

**EURÓPSKA ÚNIA.** 2018a. *Living conditions in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 148 s. ISBN 978-92-79-86498-8.

**EURÓPSKA ÚNIA.** 2018b. *Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2018. 166 s. ISBN 978-92-79-85885-7.

**EUROSTAT.** 2018a. *Living Conditions glossary*. [online]. 2018. [cit. 2018.12.20]. Dostupné na internete:

<[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Category:Living\\_conditions\\_glossary](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Category:Living_conditions_glossary)>.

**EUROSTAT.** 2018b. *Income and Living Conditions*. [online]. 2018. [cit. 2018.09.01]. Dostupné na internete:

<<https://ec.europa.eu/eurostat/web/income-and-living-conditions/data/database>>.

**EUROSTAT.** 2019. *European union statistics on income and living conditions (EU-SILC)*. [online]. 2019. [cit. 2019.04.01]. Dostupné na internete:

<<https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-statistics-on-income-and-living-conditions>>.

**FRANKE, M. – HÉRIARD, P.** 2018. *Mládež*. . [online]. 2011. [cit. 2019.04.03]. Dostupné na internete:<<http://www.europarl.europa.eu/factsheets/sk/sheet/141/youth>>.

**HALUŠKOVÁ, E. – BOŽIK, J.** 2015. *Chudoba, spoločenské súvislosti a sociálne politiky na jej odstránenie*. Iris, 2015. 244 s. ISBN: 978-80-8153-040-1.

**KOLEKTÍV AUTOROV.** 2016. *Štatistická analýza chudoby a sociálneho vylúčenia v kontexte stratégie Európa 2020, 1. časť*. Bratislava: Ekonóm, 2016. 122 s. ISBN 978-80-225-4304-0.

**NÁRODNÝ AKČNÝ PLÁN SOCIÁLNEJ INKLÚZIE 2004-2006.** [cit. 2019.03.19] Dostupné na internete:

<[http://ec.europa.eu/employment\\_social/social\\_inclusion/docs/nap\\_incl\\_2004\\_sk.pdf](http://ec.europa.eu/employment_social/social_inclusion/docs/nap_incl_2004_sk.pdf)>.

**MAREŠ, P.** 1999. *Sociologie nerovnosti a chudoby*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1999. 248 s. ISBN 80-85850-61-3.

**MELOUN, M. – MILITKÝ, J.** 2004. *Statistická analýza experimentálných dat*. Praha: Academia, 2004. 2 upravené vydanie. 953 s. ISBN 80-200-1254-0.

**MINISTERSTVO PRÁCE, SOCIÁLNYCH VECÍ A RODINY SLOVENSKEJ REPUBLIKY.** 2017. *Národná rámcová stratégia boja proti chudobe a sociálnemu vylúčeniu*. [online]. 2017. Dostupné na internete: <<https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/rodina-socialna-pomoc/aktualizacia-nrs.pdf>>.

**STANKOVIČOVÁ, I. – VOJTKOVÁ, M.** 2007. *Viacrozmerné štatistické metódy s aplikáciami*. Bratislava: Iura Edition, 2007. 264 s. ISBN978-80-8078-152-1.

**ŠOLTÉS, E. a kolektív.** 2018. *Chudoba a sociálne vylúčenie v EÚ a v SR v kontexte stratégie Európa 2020*. Univerzita Pardubice, 2018. 315 s. ISBN 978-80-7560-186-5.

**TOMEŠ, I.** 2001. *Sociální politika, teorie a mezinárodní zkušenost*. Praha: Socioklub, 2001. 130 s. ISBN 80-86484-00-9.

**TOWNSEND, P.** 1979. *Poverty in the United Kingdom: A Survey of Household Resources and Standards of living*. University of California Press Berkeley and Los Angeles, 1979. 1214 s. ISBN 0-520-03976-9. Dostupné na internete: <[https://books.google.sk/books?id=weGYy\\_czvsC&pg=PA685&dq=TOWNSEND,+P.+1979.+Poverty+in+the+United+Kingdom:&hl=sk&sa=X&ved=0ahUKEwjxkbyHrbvhAhWj8aYKHU6mB1sQ6AEITjAF#v=onepage&q=TOWNSEND%2C%20P.%201979.%20Poverty%20in%20the%20United%20Kingdom%3A&f=false](https://books.google.sk/books?id=weGYy_czvsC&pg=PA685&dq=TOWNSEND,+P.+1979.+Poverty+in+the+United+Kingdom:&hl=sk&sa=X&ved=0ahUKEwjxkbyHrbvhAhWj8aYKHU6mB1sQ6AEITjAF#v=onepage&q=TOWNSEND%2C%20P.%201979.%20Poverty%20in%20the%20United%20Kingdom%3A&f=false)>.

**URBAN, L.** 2003. Lisabonská strategie, její hlavní směry a nástroje. [online]. Univerzita Karlova v Praze, 2003. [cit. 2019.03.30]. Dostupné na internete: <[ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/681](http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/681)>.

**ÚRAD VLÁDY SLOVENSKEJ REPUBLIKY.** 2011. *Lisabonská stratégia*. [online]. 2011. [cit. 2019.03.30]. Dostupné na internete:<<https://www.eu2020.gov.sk/lisabonska-strategia/>>.

## **ZOZNAM PRÍLOH**

**Príloha A:** Porovnanie miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v EÚ v roku 2008 - pre celkovú populáciu

Porovnanie miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v EÚ v roku 2012 - pre celkovú populáciu

Porovnanie miery rizika chudoby a sociálneho vylúčenia a jej čiastkových ukazovateľov v EÚ v roku 2017 - pre celkovú populáciu

**Príloha B:** Odchýlky analyzovaných mier jednotlivých krajín EÚ od priemernej hodnoty za celú EÚ v roku 2017

Odchýlky analyzovaných mier jednotlivých krajín EÚ od priemernej hodnoty za celú EÚ v roku 2008