

# Sektorová stratégia rozvoja ľudských zdrojov v nových demografických, technologických a environmentálnych podmienkach do roku 2050

Poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov

2026





**NÁRODNÝ PROJEKT**  
**Aliancia sektorových rád – predvídanie trendov a  
potrieb trhu práce**

**Typ projektu: Neinvestičný**  
**Termín realizácie projektu: 10/2023 – 10/2028**  
**ITMS projektu: 401401DVY1**

**Tento projekt je spolufinancovaný Európskou úniou v rámci Programu Slovensko**



**Spolufinancovaný  
Európskou úniou**



**PROGRAM  
SLOVENSKO**

## Obsah

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Úvod .....                                                                                                        | 6  |
| 1.1 Základné informácie o stratégii .....                                                                            | 6  |
| 1.2 Kontext vzniku a existencie stratégie .....                                                                      | 7  |
| 1.3 Účel stratégie .....                                                                                             | 7  |
| 1.4 Užívatelia stratégie .....                                                                                       | 8  |
| 2. Definícia a analýza riešeného problému, ciele stratégie .....                                                     | 9  |
| 2.1 Základná charakteristika sektora a poslanie sektora v horizonte 2026 až 2050 .....                               | 9  |
| 2.2 Strategické ciele sektora v oblasti ľudských zdrojov .....                                                       | 10 |
| 3. Strategická analýza sektora s väzbou na strategické ciele rozvoja ľudských zdrojov .....                          | 11 |
| 3.1 Zamestnanosť v sektore podľa pohlavia .....                                                                      | 12 |
| 3.2 Mzdové podmienky v kontexte ľudských zdrojov v Slovenskej republike .....                                        | 13 |
| 3.3 Mzdová diferenciacia v sektore podľa pohlavia .....                                                              | 13 |
| 3.4 Mzdová diferenciacia v sektore podľa vzdelania .....                                                             | 15 |
| 3.5 Mzdová diferenciacia v sektore podľa veku .....                                                                  | 16 |
| 3.6 Hrubá pridaná hodnota v sektore .....                                                                            | 17 |
| 3.7 Výdavky na inovácie v sektore .....                                                                              | 18 |
| 3.8 Produktivita práce v sektore .....                                                                               | 19 |
| 4. Aktuálne trendy, predpokladané vývojové tendencie v sektore a výzvy s dopadom na ľudské zdroje do roku 2050 ..... | 20 |
| 4.1 Predikcia vývoja ľudských zdrojov s ohľadom na kľúčové trendy .....                                              | 20 |
| 4.2 Umelá inteligencia, automatizácia a robotizácia a ich vplyv na štruktúru práce (horizont 2050) .....             | 21 |
| 4.3 Digitálna, zelená a sociálna transformácia (horizont 2050) .....                                                 | 22 |
| 4.4 Iné trendy (horizont 2050) .....                                                                                 | 22 |
| 4.5 Kľúčové dôsledky pre ľudské zdroje .....                                                                         | 23 |
| 4.5.1 Rozvíjanie zručností potenciálnych zamestnancov .....                                                          | 23 |
| 4.5.2 Kariérové poradenstvo .....                                                                                    | 24 |
| 4.5.3 Zamestnávanie štátnych príslušníkov tretích krajín .....                                                       | 24 |
| 5. Opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov sektorovej stratégie .....                                            | 25 |
| 5.1 Opatrenia rezortu práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky .....                                     | 25 |

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1.1 Legislatívne ukotvenie a podpora inštitútu „zdieľaného zamestnanca“ v<br>agrosektore .....                                                 | 25 |
| 5.1.2 Zrýchlenie a zjednodušenie režimu udeľovania národných víz pre nedostatkové<br>profesie v sektore poľnohospodárstva a potravinárstva ..... | 26 |
| 5.2 Opatrenia rezortu školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR .....                                                                               | 27 |
| 5.2.1 Vytvorenie programu „Pedagóg v praxi 4.0“ pre učiteľov odborných predmetov                                                                 | 27 |
| 5.2.2 Aktualizácia kariérového poradenstva na ZŠ o modul „Moderné<br>agropotravinárstvo“ .....                                                   | 28 |

# Stratégia rozvoja ľudských zdrojov v nových demografických, technologických a environmentálnych podmienkach do roku 2050

## 1. Úvod

Sektorová stratégia rozvoja ľudských zdrojov v nových demografických, technologických a environmentálnych podmienkach do roku 2050 je strategickým dokumentom zameraným na dlhodobý rozvoj pracovnej sily v sektore. Sektorovú stratégiu možno vnímať v dvoch časových horizontoch, pričom do roku 2035 sa venuje potrebám trhu práce, t.j. aktuálnemu dopytu zamestnávateľov po zamestnancoch a ich zručnostiach a do roku 2050 trendom trhu práce, ktoré popisujú dlhodobé zmeny a smerovanie trhu práce. Reaguje na zásadné zmeny, ktoré budú v horizonte do roku 2050 ovplyvňovať fungovanie sektora, dostupnosť pracovnej sily a požiadavky na zručnosti. Jej cieľom je nastaviť rámec opatrení, ktoré zvýšia adaptabilitu pracovnej sily, podpora inovácie a zabezpečia konkurencieschopnosť Slovenska do roku 2035. Pre sektor poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu to znamená predovšetkým zvládnutie prechodu na inteligentné systémy hospodárenia a precíznu výrobu, ktoré si vyžadujú novú úroveň odborných kompetencií. Stratégia kladie dôraz na to, aby sa poľnohospodárstvo stalo atraktívnym a technologicky vyspelým odvetvím schopným prilákať mladú generáciu expertov, ktorí budú garantmi potravinovej bezpečnosti a environmentálnej stability krajiny v nadchádzajúcich desaťročiach.

### 1.1 Základné informácie o stratégii

| ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O STRATÉGIÍ |                                                                                                                                    |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Názov stratégie                 | Sektorová stratégia rozvoja ľudských zdrojov v nových demografických, technologických a environmentálnych podmienkach do roku 2050 |
| Kategória stratégie             | Koncepčný/strategický dokument, nadrezortný                                                                                        |
| Gestor tvorby stratégie         | Asociácia zamestnávateľských zväzov a združení                                                                                     |
| Autor stratégie                 | Sektorová rada pre poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov                                                                      |
| Koordinátor tvorby stratégie    | ASR                                                                                                                                |
| Rok spracovania stratégie       | 2026                                                                                                                               |
| Schvaľovateľ stratégie          | Správna rada                                                                                                                       |
| Dátum schválenia                |                                                                                                                                    |
| Forma schválenia                | Uznesenie správnej rady                                                                                                            |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Doba realizácie stratégie</b>                           | 2026 - 2050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Zodpovednosť za implementáciu</b>                       | Príslušné rezorty, ASR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Rozpočet implementácie - indikatívny finančný rámec</b> | <p>Tento dokument uvádza indikatívny finančný rámec s možnosťou nahradiť plánované opatrenia novoidentifikovanými zásahmi vyššej priority pri zachovaní cieľov stratégie.</p> <p><b>Medzisúčty podľa gestorov:</b></p> <p>MŠVVaŠ SR (2 opatrení): min 2,7 → max 5,7 mil. €</p> <p>MPSVR SR (2 opatrenia): min 1,2 → max 2,3 mil. €</p> <p><b>Celkové rozpätie (všetky rezorty spolu)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimum: 3,9 mil. €</b></li> <li>• <b>Maximum: 8 mil. €</b></li> </ul> |
| <b>Stručný opis riešeného problému a obsahu stratégie</b>  | <p>Sektorová stratégia rozvoja ľudských zdrojov definuje víziu a opatrenia pre poľnohospodárstvo, veterinárstvo a rybolov s výhľadom do roku 2050. Zameriava sa na modernizáciu vzdelávania, rozvoj digitálnych a zelených zručností, prepojenie s trhom práce a zefektívnenie procesov zamestnávania v nových podmienkach. Dokument zároveň stanovuje realizačný rámec s konkrétnymi cieľmi.</p>                                                                                                               |

## 1.2 Kontext vzniku a existencie stratégie

Stratégia sa vypracúva v rámci národného projektu s názvom „Aliancia sektorových rád – predvídanie trendov a potrieb trhu práce“, ktorý je zameraný na systematické sledovanie zmien na trhu práce a ich premietnutie do strategického plánovania rozvoja ľudských zdrojov.

Zameriava sa na reakciu na zásadné zmeny, ktoré prinášajú demografické trendy, technologický pokrok, automatizácia, digitalizácia a environmentálne výzvy.

Pre sektor poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu je táto stratégia kľúčovou reakciou na akútny nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a prehlbujúcu sa technologickú priepasť medzi tradičnými postupmi a nárokmi moderných smart fariem. Dokument priamo nadväzuje na doterajšie výstupy Sektorovej rady a ciele Aliancie sektorových rád, pričom reflektuje špecifické potreby rezortu v oblasti generáčnej obmeny a adaptácie na klimatické zmeny. Vzniká v čase, kedy sa sektor transformuje z primárnej produkcie na vysoko sofistikovanú bioekonomiku, čo si vyžaduje úplne nový prístup k formovaniu zručností a profesijných kompetencií pracovníkov.

## 1.3 Účel stratégie

Stratégia vznikla s cieľom vytvoriť stabilný rámec pre dlhodobé riadenie rozvoja pracovnej sily v sektore. Jej účelom je systematicky reagovať na meniace sa podmienky trhu práce a pripraviť sektor na budúci vývoj. Slúži ako nástroj na identifikáciu hlavných výziev v oblasti ľudských zdrojov, na stanovenie strategických priorít a na koordináciu aktérov pôsobiach v sektore. Realizáciou stratégie sa má dosiahnuť vyššia adaptabilita pracovnej sily, lepšie zosúladenie zručností s potrebami praxe a celkové posilnenie dlhodobej udržateľnosti a konkurencieschopnosti sektora v horizonte do roku 2050.

Pre sektor poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu je kľúčovým účelom stratégie predovšetkým zabezpečenie kontinuity odborných znalostí pri prechode na digitálne a zelené technológie. Realizácia navrhovaných opatrení má viesť k stabilizácii personálnych kapacít, úspešnej generačnej obmene a transformácii tradičných pracovných rolí na moderné profesie s vysokou pridanou hodnotou. Tým sa vytvoria podmienky pre budovanie odolného agrosektora, ktorý bude schopný v roku 2050 plniť svoju strategickú úlohu v oblasti potravinovej bezpečnosti SR pri rešpektovaní prísnych environmentálnych štandardov.

## 1.4 Užívatelia stratégie

| Skupina používateľov                                | Úloha v kontexte stratégie                                                                                                         | Prínos stratégie pre skupinu                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sektorová rada                                      | Odborné riadenie a koordinácia rozvoja ľudských zdrojov v sektore, identifikácia potrieb trhu práce, formulovanie návrhov opatrení | Jednotný strategický rámec pre rozhodovanie, lepšia argumentácia potrieb sektora, posilnenie expertného postavenia |
| Zamestnávateľia v sektore                           | Identifikácia požiadaviek na kvalifikácie a zručnosti, spolupráca pri tvorbe opatrení, zapájanie sa do vzdelávania a praxe         | Lepšia dostupnosť kvalifikovanej pracovnej sily, rýchlejšia adaptácia na zmeny, zníženie personálnych rizík        |
| Vzdelávacie inštitúcie a poskytovatelia vzdelávania | Úprava obsahu a foriem vzdelávania, realizácia odborného, duálneho a ďalšieho vzdelávania                                          | Zosúladenie vzdelávacej ponuky s potrebami sektora, vyššia uplatniteľnosť absolventov                              |
| Orgány verejnej správy a samosprávy                 | Tvorba a implementácia politík v oblasti trhu práce, vzdelávania a rozvoja zručností, podpora a financovanie opatrení              | Kvalitnejšie podklady pre rozhodovanie, cielenejšie opatrenia, efektívnejšie využívanie verejných zdrojov          |
| Inštitúcie trhu práce a kariérové služby            | Sprostredkovanie zamestnania, kariérové poradenstvo, podpora aktívnych opatrení trhu práce                                         | Lepšie zacielenie služieb, rýchlejšia integrácia uchádzačov na trh práce                                           |

|                                                 |                                                                                     |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Výskumné a analytické organizácie               | Monitoring trendov, prognózovanie vývoja sektora, hodnotenie účinkov opatrení       | Relevantné dátové vstupy, možnosť overovania dopadov stratégie a jej priebežnej optimalizácie     |
| Zamestnanci, študenti a uchádzači o zamestnanie | Vzdelávanie, rozvoj zručností, kariérové rozhodovanie, adaptácia na zmeny v sektore | Vyššia zamestnateľnosť, lepšia orientácia v perspektívach sektora, posilnenie kariérnej stability |

## 2. Definícia a analýza riešeného problému, ciele stratégie

Postavenie sektora poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu je v podmienkach slovenskej ekonomiky nezastupiteľné, nakoľko predstavuje základný pilier pre budovanie potravinovej autonómie a odolnosti štátu voči externým hrozbám v celom agro-potravinovom reťazci. Aktuálna situácia na trhu práce v rámci sektora je však poznačená nielen prehlbujúcim sa nesúlalom medzi štruktúrou zručností pracovnej sily a dynamicky sa meniacimi požiadavkami zamestnávateľskej sféry, ale aj dlhodobým a prehlbujúcim sa celkovým nedostatkom pracovnej sily, starnutím zamestnancov a nízkou generačnou obmenou. Hlavný riešený problém, na ktorý stratégia reaguje, spočíva v kritickom nedostatku pracovnej sily na všetkých úrovniach – od pracovníkov v praxi až po odborné profesie schopné obsluhovať technológie v rámci konceptu Poľnohospodárstvo 4.0 a 5.0. Tento stav v kombinácii s nepriaznivým demografickým vývojom a faktom, že agropotravinárstvo v očiach mladých ľudí naďalej nie je dostatočne „trendy“ (čo znižuje ich motiváciu k štúdiu na SOŠ), priamo ohrozuje kontinuitu sektora. Prognostické modely naznačujú, že bez systémovej intervencie do procesov vzdelávania, rekvalifikácie a celkového imidžu sektora dôjde k oslabeniu konkurencieschopnosti slovenského agropotravinárstva. Táto stratégia preto definuje logický rámec aktivít smerujúcich k modernizácii ľudského kapitálu ako základného predpokladu pre technologickú a environmentálnu transformáciu sektora.

### 2.1 Základná charakteristika sektora a poslanie sektora v horizonte 2026 až 2050

Budúcnosť poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu do roku 2050 definuje jeho strategický význam pre štát, pričom úspešná transformácia odvetvia závisí od pripravenosti ľudských zdrojov na technologické a environmentálne zmeny. Rozvoj sektora v tomto dlhodobom horizonte sa opiera o pracovníkov schopných pôsobiť v prostredí, kde sa prelínajú kyberneticko-fyzikálne systémy s biologickými procesmi pod vplyvom akcelerujúcej klimatickej zmeny.

Ľudské zdroje v sektore čelia v nadchádzajúcich desaťročiach hlbokým štrukturálnym zmenám. Do roku 2050 je nevyhnutné definitívne zvrátiť nepriaznivý trend starnutia pracovnej sily. Tradičné bariéry vstupu mladých ľudí, ako sú vnímaná fyzická náročnosť a nízke spoločenské hodnotenie – prejavujúce

sa v podobe pretrvávajúcich predsudkov o nízkej prestíži povolania, obavách zo slabého uplatnenia na trhu práce či nemotivujúceho mzdového ohodnotenia – sú v tomto období eliminované. Tieto predsudky, ktoré dnes tvoria významnú prekážku generačnej obnovy a negatívne ovplyvňujú diskusie mladých ľudí pred podávaním prihlášok na SOŠ, sú prekonané transformáciou sektora na Agrotech 5.0. Sektor sa tak napriek súčasným bariéram postupne mení na moderné pracovisko, ktoré už nepôsobí len ako regionálny zamestnávateľ v menej rozvinutých oblastiach, ale ponúka vysokú pridanú hodnotu, prestížny kariérny rast a prácu s technológiami, ktoré sú na svetovej špičke inovácií.

Transformácia na klimaticky neutrálne a technologicky autonómne poľnohospodárstvo si do roku 2050 vyžaduje rekonštrukciu kvalifikačnej štruktúry. Kým základné agronomické a zootecnické znalosti tvoria základ, ťažisko zručností sa presúva k pokročilým digitálnym kompetenciám. Dominantnou sa stáva schopnosť riadiť autonómne flotily, interpretovať big data z genetických analýz a senzorových sietí a spravovať uzavreté systémy smart farmem. Environmentálna gramotnosť už nie je doplnkovou zručnosťou, ale základným predpokladom pre výkon práce v duchu regeneratívneho hospodárenia a dekarbonizácie.

Profesionálna úroveň vyžaduje prechod na model permanentného celoživotného vzdelávania. Veterinárni lekári a špecialisti v oblasti biosekurity musia do roku 2050 integrovať poznatky z oblasti syntetickej biológie, nanotechnológií a umelej inteligencie (AI) pri diagnostike v rámci konceptu „One Health“. Rybolov a akvakultúra sa pod vplyvom environmentálnych limitov transformujú na vysokošpecializovaný manažment vodných ekosystémov, kde ľudský faktor zohráva úlohu strážcu biodiverzity a technologického operátora recirkulačných systémov.

V kontexte stratégie rozvoja ľudského kapitálu do roku 2050 sa kľúčovým znakom stáva úplná synergia medzi vedecko-výskumnou základňou a praktickou aplikáciou. Modernizácia odborného vzdelávania už nereaguje na trh práce s oneskorením, ale prostredníctvom prediktívnych modelov Aliancie sektorových rád aktívne formuje potreby budúcich kompetencií. Atraktivnosť sektora pre generácie Z, Alfu a ich nasledovníkov je postavená na vysokom stupni autonómie práce, tvorbe kreatívnych riešení v oblasti bioekonomiky a spoločenskom uznaní poľnohospodára ako „technológa a záchrancu klímy“.

Popri technologickom napredovaní sa úsilie sektora zameriava na generačnú kontinuitu a kvalitatívnu diverzitu pracovnej sily. Strategické plánovanie ľudských zdrojov do roku 2050 reflektuje globálne megatrendy, kde sa dáta stávajú primárnym výrobným faktorom a schopnosť ich humánneho a etického spracovania kľúčovou kompetenciou.

Systémové uplatňovanie princípov diverzity, inklúzie a rovnosti príležitostí dotvára profil sektora ako moderného a progresívneho zamestnávateľa. Do roku 2050 smeruje tento vývoj k vybudovaniu odolnej a vysoko inteligentnej komunity pracovníkov, ktorí sú schopní garantovať nielen potravinovú bezpečnosť, ale aj sociálnu stabilitu vidieka a environmentálnu integritu krajiny pre budúce generácie.

## **2.2 Strategické ciele sektora v oblasti ľudských zdrojov**

Strategické ciele sú sformulované tak, aby priamo smerovali k riešeniu personálnych potrieb zamestnávateľov a nadväzovali na predchádzajúce stratégie (do roku 2035) s výhľadom na rok 2050:

### **Strategický cieľ 1: Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0**

Zamerať sa na systémovú zmenu v obsahu vzdelávania tak, aby absolventi aj súčasní zamestnanci ovládali prácu s inteligentnými technológiami, precíznymi systémami a analýzou dát. Cieľom je odstrániť „digitálnu medzeru“ v sektore. Táto modernizácia zahŕňa nielen technické zručnosti, ale aj schopnosť kriticky vyhodnocovať dáta zo senzorov a satelitných systémov, čo umožní efektívnejšie riadenie fariem pri minimálnom dopade na životné prostredie.

#### **Strategický cieľ 2: Stabilizácia sektora cez zvýšenie atraktivity a generačnú obnovu**

Cieľom je celoročne a systematicky pôsobiť na zmenu vnímania agrosektora u detí, žiakov a ich rodičov, teda nielen v kampaňovitom období pred podávaním prihlášok na stredné školy. Zámerom je transformovať sektor na vyhľadávané pracovisko, čím sa zastaví odchod talentovaných mladých ľudí do iných odvetví. Aby však bola táto snaha úspešná, komunikácia modernej tváre poľnohospodárstva ako technologicky vyspelého odvetvia musí byť podporená cielenými komunikačnými projektami naprieč rôznymi digitálnymi kanálmi. To zahŕňa aktívnu prítomnosť na sociálnych sieťach, budovanie YouTube kanálov, produkciu podcastov či strategické využitie influencerov, ktorí dokážu hodnoty sektora komunikovať autenticky „očami mladých ľudí“ a tínedžerov. Zároveň musí byť táto moderná prezentácia podložená reálnym zvyšovaním mzdového ohodnotenia, ktoré reflektuje náročnosť expertných zručností v novom technologickom nastavení.

#### **Strategický cieľ 3: Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých**

Vytvoriť podmienky pre rýchle a dostupné dopĺňanie kvalifikácie (mikrokvalifikácie) priamo pre potreby praxe. Zamestnanec musí mať možnosť kedykoľvek počas kariéry získať osvedčenie na prácu s novou technológiou alebo v ekologickom manažmente. Tento systém vzdelávania musí byť prepojený s potrebami firiem, čím sa zabezpečí okamžitá aplikovateľnosť nadobudnutých vedomostí a zvýši sa flexibilita pracovnej sily pri zmene výrobných procesov.

#### **Strategický cieľ 4: Legislatívna podpora flexibility trhu práce a personálnej stability**

Vytvorenie právneho rámca pre inovatívne formy zamestnávania („zdieľaný zamestnanec“) a zjednodušenie prístupu kvalifikovaných odborníkov z tretích krajín na domáci trh práce.

Naplnenie týchto štyroch strategických cieľov predstavuje integrovaný prístup k transformácii celého odvetvia. Synergia medzi technologickou modernizáciou (Cieľ 1), personálnou stabilitou (Cieľ 2), flexibilitou vzdelávacieho systému (Cieľ 3) a legislatívnou podporou flexibility trhu práce (Cieľ 4) vytvára základný predpoklad pre budovanie moderného a odolného agrosektora. Implementácia týchto priorít do roku 2050 zabezpečí, že sa sektor stane aktívnym lídrom v oblasti inovácií a bioekonomiky. Tento komplexný prístup umožní vytvárať vysokokvalifikované pracovné miesta, zefektívniť využívanie špičkových expertov cez inštitút „zdieľaného zamestnanca“ a stabilizovať personálne kapacity zjednodušením prístupu odborníkov z tretích krajín, čím sa garantuje dlhodobá potravinová bezpečnosť SR a udržateľný rozvoj vidieka.

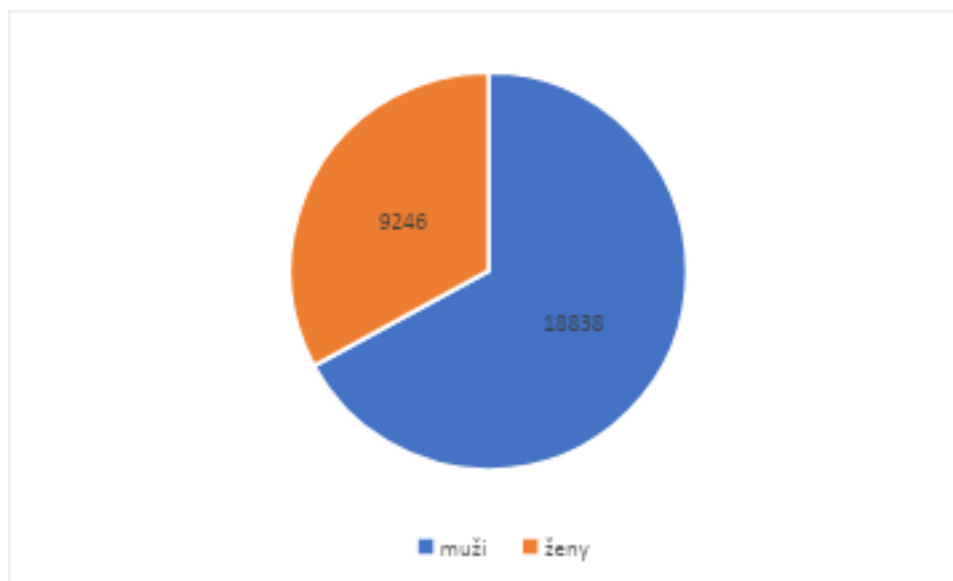
### **3. Strategická analýza sektora s väzbou na strategické ciele rozvoja ľudských zdrojov**

Táto kapitola poskytuje analýzu kľúčových ukazovateľov sektora poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu na základe aktuálnych štatistických dát. Cieľom je identifikovať trendy v oblasti zamestnanosti, odmeňovania a hospodárskej výkonnosti, ktoré determinujú rozvoj ľudského kapitálu. Analýza slúži ako podklad pre identifikáciu kvalifikačných medzier a potrieb generačnej obnovy.

### 3.1 Zamestnanosť v sektore podľa pohlavia

Sektor poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu vykazuje dlhodobo špecifickú rodovú štruktúru, ktorá je silne ovplyvnená charakterom vykonávanej práce. Relevantné štatistické údaje o zamestnanosti sú v súčasnosti dostupné a zverejnené len pre divíziu 01 (Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace), kde muži tvoria výrazne dominantnú časť pracovnej sily. Tento stav je historicky podmienený vysokým podielom fyzicky náročnej práce a obsluhou ťažkej mechanizácie. Pre ostatné divízie sektora, konkrétne 03 (Rybolov a akvakultúra) a 75 (Veterinárne činnosti), nie sú v čase spracovania tejto analýzy k dispozícii údaje, ktoré by umožnili podrobnú kvantifikáciu rodovej štruktúry, hoci možno predpokladať, že kopírujú podobné sektorové trendy.

**Graf. 1: Počet zamestnancov vo fyzických osobách podľa pohlavia v divízii 01**



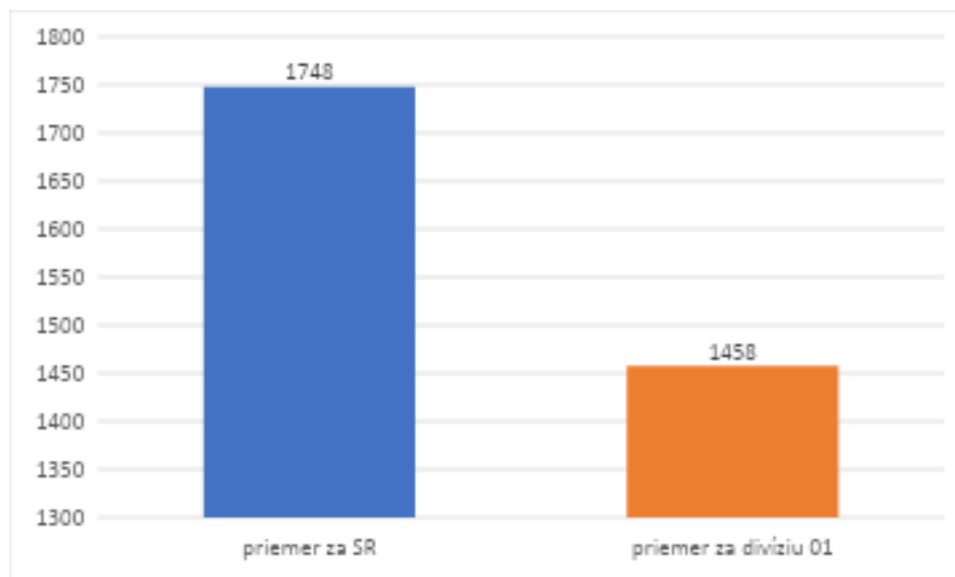
*Zdroj: Vlastný prepočet ASR z dát ŠÚ SR*

Z hľadiska rozvoja ľudských zdrojov v horizonte 2026 – 2050 predstavuje rodová asymetria strategickú výzvu. Nástup digitalizácie, precízneho poľnohospodárstva a automatizácie zásadne mení charakter pracovných pozícií. Fyzická sila prestáva byť dominantným faktorom, do popredia vstupujú analytické schopnosti, správa dát a ovládanie autonómnych systémov. Tento technologický posun vytvára priestor pre širšie zapojenie žien do technických a riadiacich pozícií. Integrácia žien do moderného agrosektora nie je len otázkou rovnosti, ale je nevyhnutnosťou pre čerpanie talentov z celej populácie, čo je kľúčové pre zvýšenie celkovej atraktivity sektora.

### 3.2 Mzdové podmienky v kontexte ľudských zdrojov v Slovenskej republike

Mzdová úroveň v sektore poľnohospodárstva patrí dlhodobo k najnižším v rámci celého hospodárstva Slovenskej republiky. Priemerná mesačná mzda v divízii 01 (Pestovanie plodín a chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace) sa pohybuje hlboko pod celoštátnym priemerom, pričom vzhľadom na nedostupnosť aktuálnych štatistických dát pre divízie 03 a 75 v porovnateľnom rozsahu predstavuje práve divízia 01 hlavný referenčný rámec pre analýzu „mzdových nožníc“ voči ostatným odvetviam. Táto mzdová neatraktivita je primárnou príčinou odlivu kvalifikovanej pracovnej sily a nízkeho záujmu mladých absolventov o prácu v sektore.

**Graf č. 2: Porovnanie miezd (divízia 01 vs. národný priemer)**



*Zdroj: Vlastný prepočet ASR z dát ŠÚ SR*

V kontexte rozvoja ľudského kapitálu do roku 2050 je tento stav neudržateľný. Ak má sektor úspešne implementovať technológie ako umelá inteligencia či biotechnológie, musí byť schopný konkurovať mzdou aj iným technologicky vyspelým sektorom. Súčasná mzdová politika musí prejsť transformáciou od odmeňovania za čas strávený prácou k odmeňovaniu za expertné zručnosti a pridatú hodnotu.

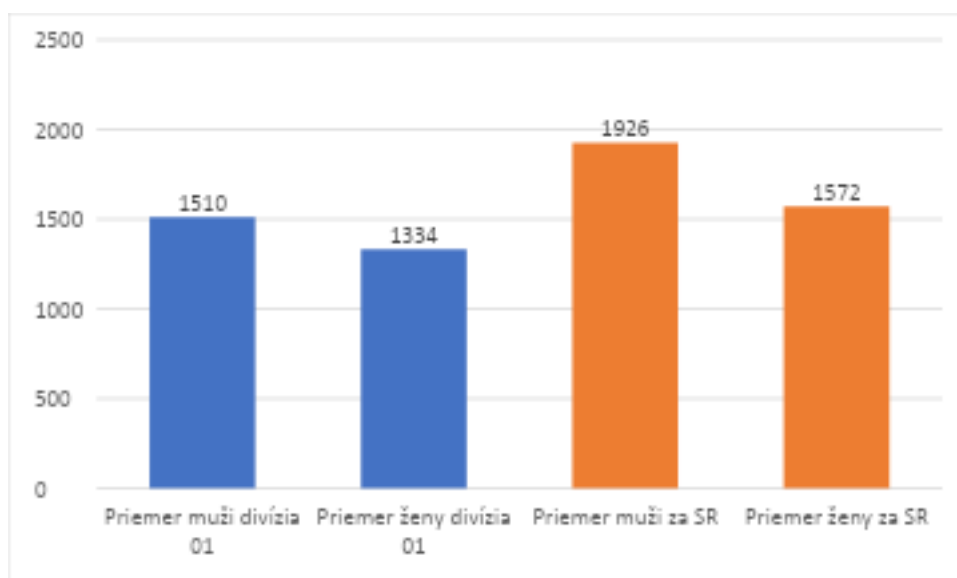
Mzdové podmienky sú priamo previazané so strategickým cieľom 2 (Stabilizácia sektora cez zvýšenie atraktivity a generačnú obnovu). Bez adekvátneho mzdového ohodnotenia, ktoré reflektuje náročnosť expertných zručností, nebude možné naplniť ambíciu vytvoriť zo sektora vyhľadávané pracovisko ani udržať pracovníkov, ktorí prejdú náročnými procesmi systémovej podpory, rekvalifikácií a zvyšovaniu kvalifikácie pracovnej sily v rámci modernizácie kompetencií.

### 3.3 Mzdová diferenciácia v sektore podľa pohlavia

Fenomén rodových mzdových rozdielov je v sektore prítomný, hoci vykazuje špecifické charakteristiky odlišné od priemyselných odvetví či služieb. Podľa štatistických výstupov dosahujú priemerné mzdy mužov v divízii 01 (Pestovanie plodín, chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace) hodnoty o cca 10 – 15 % vyššie v porovnaní s priemernými mzdami žien. Vzhľadom na limitovanú dostupnosť a zverejnenie relevantných údajov pre divíziu 03 (Rybolov) a divíziu 75 (Veterinárne činnosti) predstavuje táto analýza primárny referenčný rámec pre posúdenie mzdovej rovnosti v sektore.

Tento mzdový nesúlad je determinovaný predovšetkým vertikálnou a horizontálnou segregáciou pracovného trhu v poľnohospodárstve. Muži v rámci divízie 01 (Pestovanie plodín, chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace) kumulujú pracovné pozície spojené s obsluhou progresívnej a energeticky náročnej mechanizácie, čo je legislatívne i vnútrofiremne viazané na rizikové príplatky, mzdové kompenzácie za prácu v noci, cez víkendy či v sťažených exteriérových podmienkach. Naopak, ženská pracovná sila je štatisticky koncentrovaná v administratívnom aparáte, v laboratórnych zložkách fytopatológie a zootechniky, prípadne v manuálnych prácach rastlinnej výroby s nižšou tarifnou triedou a minimálnym podielom príplatkových zložiek mzdy.

**Graf č. 3: Štruktúra miezd podľa pohlavia v divízii 01 v porovnaní s priemerom SR**



*Zdroj: Vlastný prepočet ASR z dát ŠÚ SR*

V súvislosti so strategickým zámerom znižovania rodových mzdových rozdielov do roku 2050 sa vyžaduje zásadná úprava systémov odmeňovania smerom k výkonnostným modelom založeným na preukázateľných zručnostiach. S prechodom na Poľnohospodárstvo 5.0 a rozsiahlou automatizáciou pracovných procesov dochádza k minimalizácii nárokov na fyzickú silu, čo odstraňuje pôvodné opodstatnenie pre mzdové nadhodnocovanie profesií s prevahou mužov. Strategické zameranie sektora sa v nasledujúcom období orientuje na zavádzanie systému mikrokvalifikácií. Tieto certifikované odbornosti sú prístupné rovnocenne pre všetky pohlavia a reflektujú dopyt potreby posilnenia kapacít pre riadenie moderných technológií, biologických výrobných procesov a dátovej infraštruktúry.

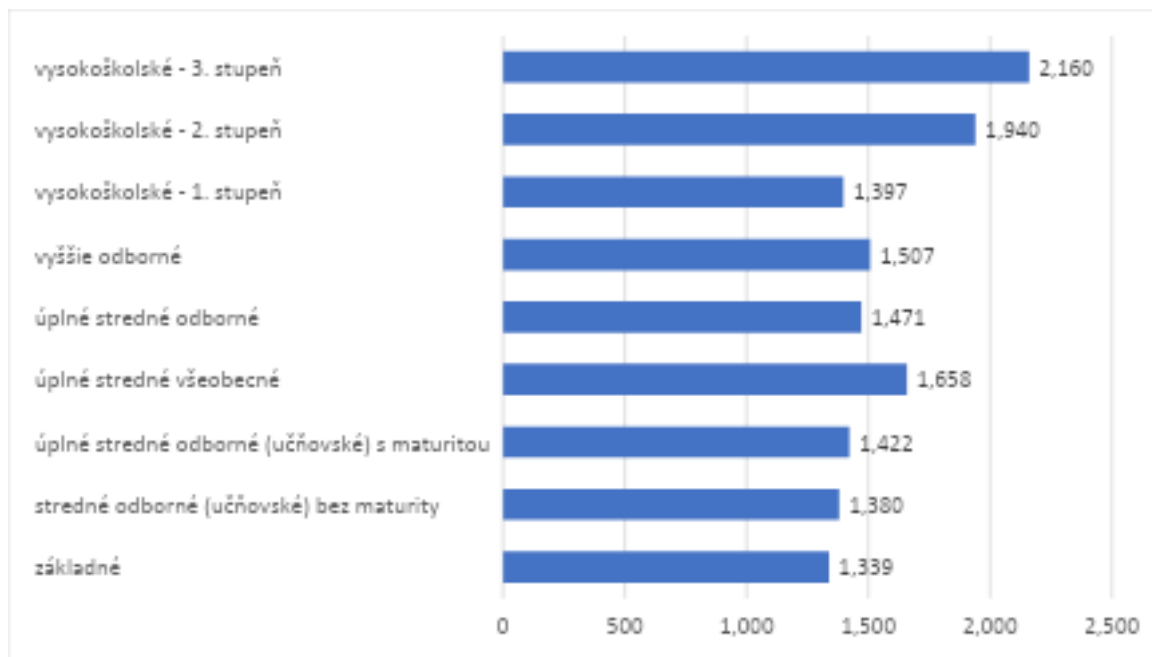
Tento metodický prístup priamo podporuje strategický cieľ 3 (Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých). Hlavným faktorom pre mzdový rast v rámci divízie 01 Pestovanie plodín, chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace sa tak stáva reálna kvalifikačná úroveň a miera adaptability zamestnanca na inovačné trend, bez ohľadu na pohlavie. Dosiahnutie mzdovej rovnosti predstavuje základný predpoklad pre stabilizáciu ľudského kapitálu a formovanie atraktívneho pracovného prostredia, ktoré dokáže konkurovať ostatným odvetviám na trhu práce.

### 3.4 Mzdová diferenciácia v sektore podľa vzdelania

Úroveň dosiahnutého vzdelania predstavuje v rámci divízie 01 (Pestovanie plodín, chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace) kľúčový faktor určujúci výšku príjmu. Najpočetnejšiu skupinu zamestnancov v sektore tvoria pracovníci so stredným odborným vzdelaním bez maturity, ktorých mzda sa pohybuje len mierne nad úrovňou minimálnej mzdy. Naopak, držiteľia vysokoškolských diplomov 2. a 3. stupňa dosahujú nadpriemerné zárobky, čo potvrdzuje pretrvávajúci dopyt po špičkových odborníkoch v oblasti agronómie, zootechniky a manažmentu.

Vzhľadom na to, že aktuálne dáta pre rybolov a veterinárne činnosti nie sú v porovnateľnej štruktúre dostupné, táto analýza vychádza primárne z údajov za poľnohospodársku prvovýrobu. Kritickým bodom zostáva nízky mzdový rozdiel medzi stredoškolským odborným vzdelaním a pomocnými prácami bez kvalifikácie. Tento stav negatívne vplyva na motiváciu žiakov k štúdiu na odborných školách a následne na ochotu absolventov nastúpiť do praxe, čo prehlbuje personálny deficit v odborných profesiách.

**Graf č.4 Výška priemernej mzdy zamestnancov podľa dosiahnutého stupňa vzdelania**



Zdroj: Vlastný prepočet ASR z dát ŠÚ SR

Strategickým zámerom je úprava vzdelávacích výstupov tak, aby odvetvie produkovalo vysokošpecializovaných technológov, ktorých ohodnotenie bude zodpovedať náročnosti ich expertízy – napríklad pri obsluhu smart poľnohospodárskej techniky. V tejto súvislosti je kľúčová primárna väzba na Strategický cieľ 1 (Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0), ktorý sa zameriava na systémovú zmenu v obsahu vzdelávania tak, aby pracovníci ovládali prácu s inteligentnými technológiami a analýzou dát.

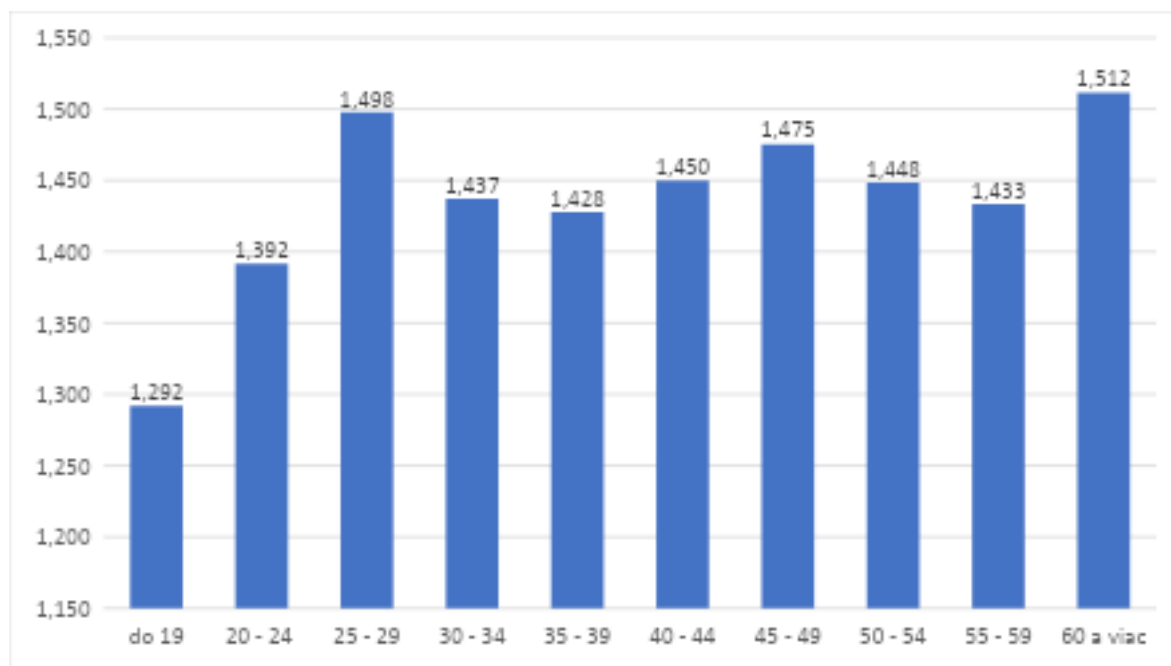
Nadväzne je nevyhnutná väzba na strategický cieľ 3 (Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých) a zavedenie systému mikrokvalifikácií. Možnosť operatívneho získania špecifickej zručnosti, ktorá by sa mala premietnúť do zvýšenia mzdy, predstavuje efektívny nástroj na zvyšovanie kvality ľudského kapitálu a posilnenie odborného zázemia v celom sektore.

### 3.5 Mzdová diferenciácia v sektore podľa veku

Analýza vekovej a mzdovej štruktúry identifikuje najkritickejšie miesto z hľadiska dlhodobej udržateľnosti odvetvia, ktorým je starnutie populácie zamestnancov. Podľa údajov dosahuje sektor v rámci divízie 01 (Pestovanie plodín, chov zvierat, poľovníctvo a služby s tým súvisiace) podiel pracovníkov v kategórii 55 a viac rokov úroveň až 33 %. Títo zamestnanci spravidla poberajú najvyššie mzdy, čo reflektuje ich senioritu, odborné skúsenosti a odpracované roky. Naopak, mladí ľudia do 24 rokov tvoria len zanedbateľný podiel (približne 3,5 %) a ich nástupné mzdové ohodnotenie je v porovnaní s inými sektormi často nekonkurencieschopné.

Vzhľadom na obmedzenú dostupnosť porovnateľných štatistických dát pre rybolov a veterinárne činnosti sa tento rozbor opiera primárne o údaje z poľnohospodárskej prvovýroby. Aktuálna demografická štruktúra vytvára vysoké riziko straty kontinuity odborných znalostí a praktických skúseností. Do roku 2030 odíde do starobného dôchodku takmer tretina súčasnej pracovnej sily, čo bez adekvátnej náhrady môže viesť k vážnemu oslabeniu celkových kapacít odvetvia.

**Graf č. 5: Výška priemernej mzdy v sektore v divízii 01 podľa vekových skupín v rokoch**



Tento kritický stav je ústredným bodom riešenia v rámci Strategického cieľa 2 (Stabilizácia sektora cez zvýšenie atraktivity a generačnú obnovu). Nevyhnutnosťou pre stabilitu sektora je zabezpečenie masívneho prílevu novej generácie odborníkov, ktorých je možné prilákať len kombináciou moderných technológií, atraktívnych pracovných podmienok, a predovšetkým motivačných štartovacích miezd. Podpora mladých špecialistov a efektívna generačná výmena, postavená na cielenom mentoringu a automatickom odovzdávaní skúseností zo seniorských pozícií na juniorské, predstavuje prioritný nástroj na odvrátenie personálneho kolapsu. Tento systémový transfer odborného know-how, podporený cielenými stimulmi a spravodlivým mzdovým ohodnotením, je kľúčovým predpokladom pre zabezpečenie plynulej kontinuity sektora v horizonte do roku 2050.

### **3.6 Hrubá pridaná hodnota v sektore**

Analýza ekonomickej výkonnosti meranej prostredníctvom hrubej pridanej hodnoty (ďalej len „HPH“) poukazuje na úzku súvislosť medzi kvalitou ľudského kapitálu a schopnosťou odvetvia generovať vyššie zhodnotenie produkcie. Na základe dostupných štatistických údajov vykazuje tento ukazovateľ v posledných rokoch značnú volatilitu. Zatiaľ čo v roku 2023 dosiahla celková HPH v sledovaných oblastiach sektora úroveň približne 1,87 miliardy EUR, predbežné údaje za rok 2024 naznačujú pokles na hodnotu približne 1,48 miliardy EUR. Tento vývoj je ovplyvnený nielen vonkajšími faktormi a klimatickými zmenami, ale aj pretrvávajúcou orientáciou na odbyt surovín s nižším stupňom spracovania.

Hoci sa dynamika výkonnosti v jednotlivých činnostiach mierne líši, dominantný vplyv na celkovú hospodársku bilanciu má poľnohospodárska prvovýroba, kde sú medziročné výkyvy najvýraznejšie. Z pohľadu rozvoja ľudských zdrojov je udržateľný rast HPH podmienený neustálym zvyšovaním kvality vykonávanej práce.

V tejto súvislosti identifikujeme kľúčové väzby na stanovené strategické ciele:

- Väzba na strategický cieľ 1 (Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0): Moderné technologické systémy síce umožňujú výraznú optimalizáciu výrobných vstupov, no ich reálny ekonomický prínos a schopnosť generovať vyššiu HPH zostáva priamo závislá od schopnosti zamestnancov dáta správne interpretovať a efektívne ich využívať v riadiacich procesoch.
- Väzba na strategický cieľ 2 (Stabilizácia sektora cez zvýšenie atraktivity a generačnú obnovu): Stabilizovaná a motivovaná pracovná sila je základným predpokladom pre udržanie kontinuity výroby a realizáciu investícií do finalizácie produkcie, čo je jediná cesta k trvalému zvyšovaniu HPH v sektore.
- Väzba na strategický cieľ 3 (Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých): Budúca výkonnosť odvetvia v horizonte roku 2050 bude v rastúcej miere závisieť od zavádzania princípov bioekonomiky a cirkulárneho hospodárstva. To si vyžaduje transformáciu tradičných

zručností na nové odborné kompetencie zamerané na dosahovanie vyššieho zhodnotenia produkcie, čo je možné dosiahnuť len cez systém adresných mikrokvalifikácií.

### 3.7 Výdavky na inovácie v sektore

Investičná aktivita v oblasti inovácií v rámci celého odvetvia vykazuje dlhodobé známky poddimenzovania. Pri analýze dostupných štatistických podkladov je potrebné uviesť, že informácie o inovačnej aktivite priamo za sledovaný sektor neboli v rámci zisťovania v celom rozsahu identifikované alebo zverejnené, čo sťažuje presnú kvantifikáciu aktuálnych trendov. Napriek tomu možno na základe odborných odhadov konštatovať, že prevažná časť inovačného úsilia je v súčasnosti zameraná na obnovu technického vybavenia a strojového parku, teda na hardvérovú stránku modernizácie.

Investície do rozvoja ľudského kapitálu, vzdelávania zamestnancov a zavádzania nových pracovných metód sú v porovnaní s technologickými investíciami minimálne. Inovácie v modernom agrosektore pritom nepredstavujú len nákup novej techniky, ale vyžadujú prechod na digitálne riadenie celého životného cyklu produkcie. Z hľadiska rozvoja ľudských zdrojov je preto nevyhnutná transformácia investičného uvažovania na úrovni podnikov. Akákoľvek technologická inovácia bez náležite vyškoleného personálu predstavuje neefektívne vynaložený kapitál. Sektor preto presadzuje model, v ktorom je každá investícia do technológií systémovo prepojená s vyčlenením prostriedkov na odborný rozvoj zamestnanca.

Tento prístup priamo korešponduje s nasledujúcimi cieľmi a opatreniami:

- Väzba na strategický cieľ 1 (Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0) a strategický cieľ 3 (Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých): Model predpokladá, že nákup technológie má byť sprevádzaný získaním špecifickej mikrokvalifikácie, čím sa zabezpečí okamžitá schopnosť zamestnanca využiť potenciál inovatívnych systémov v praxi.
- Väzba na opatrenie „zdieľaný zamestnanec“ (v rámci strategického cieľa 4 Legislatívna podpora flexibility trhu práce a personálnej stability): Inovácie v oblasti digitalizácie a robotizácie vyžadujú úzku expertízu (napr. operátor dronov, IT špecialista), ktorú si jednotlivé podniky často nemôžu dovoliť financovať samostatne. Legislatívne ukotvenie zdieľaného zamestnávania umožní viacerým subjektom spoločne využívať špičkový ľudský kapitál na obsluhu moderných inovácií.
- Väzba na opatrenie „Pedagóg v praxi 4.0“: Inovačné trendy v oblasti welfare zvierat a environmentálnej šetrnosti si vyžadujú prenos najnovšieho know-how z firiem priamo do vzdelávacieho procesu, aby absolventi prichádzali do praxe pripravení na prácu s novými technológiami.

Kvalifikovaná pracovná sila, schopná plne využiť potenciál zavádzaných inovácií, je základným predpokladom pre zvýšenie konkurencieschopnosti odvetvia v horizonte roku 2050.

### 3.8 Produktivita práce v sektore

Produktivita práce, vyjadrená ako podiel hrubej pridanej hodnoty na jedného pracovníka, dosahuje v podmienkach slovenského agrosektora v porovnaní s priemerom EÚ relatívne nízke hodnoty. Na základe analýzy aktuálnych údajov za rok 2024 sa ročná produktivita na jedného pracovníka v kľúčových oblastiach sektora pohybuje v priemere na úrovni 32 766 EUR, pričom hodinová produktivita dosahuje hodnotu približne 18,07 EUR. Tieto ukazovatele potvrdzujú potrebu zefektívňovania výrobných procesov.

**Tab. č. 1 Prehľad kľúčových ukazovateľov za rok 2024**

| Ukazovateľ                                    | Hodnota (sektorový priemer 2024) |
|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| Ročná produktivita práce na pracovníka        | 32 766 €                         |
| Hodinová produktivita práce                   | 18,07 €                          |
| Celková zamestnanosť v sledovaných oblastiach | 45 341 osôb                      |

*Zdroj: Vlastný prepočet ASR z dát ŠÚ SR*

V porovnaní s priemyselnými odvetviami, kde produktivita dynamicky rastie vďaka robotizácii, je rast v tomto sektore brzdený fragmentáciou podnikov a pretrvávajúcim podielom manuálnej práce. Hoci niektoré špecializované činnosti vykazujú mierne vyššie hodnoty, celkový priemer odvetvia zostáva pod potenciálom vyspelých ekonomík EÚ.

Zvýšenie produktivity v horizonte roku 2050 je podmienené zásadnou zmenou štruktúry ľudských zdrojov a inováciami v riadení, čo priamo súvisí s nasledovnými cieľmi:

- Väzba na strategický cieľ 4 (Legislatívna podpora flexibility trhu práce a personálnej stability): Strategickým zámerom nie je zvyšovanie kvantity odpracovaného času, ale prechod na inteligentné systémy riadenia. Inštitúty ako „zdieľaný zamestnanec“ umožnia aj menším subjektom prístup k špičkovým expertom, ktorí dokážu spravovať rozsiahlejšie celky s vyššou precíznosťou, čím sa eliminuje chybovosť a plytvanie zdrojmi.
- Väzba na strategický cieľ 1 (Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0): Produktívny zamestnanec budúcnosti sa transformuje na technologického manažéra. Ten musí ovládať moderné nástroje na zvyšovanie efektivity výroby (práca s AI, senzormi a satelitnými dátami), pričom kľúčovým faktorom zostáva zachovanie princípov dlhodobej udržateľnosti.
- Väzba na strategický cieľ 3 (Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých): Schopnosť adaptácie na technologický pokrok je základným pilierom pre dosiahnutie konkurencieschopnej úrovne produktivity. Systém mikrokvalifikácií umožní pracovníkom priebežne získavať osvedčenia na prácu s novými technológiami, čo zabezpečí okamžitú aplikovateľnosť vedomostí do praxe a zvýši ekonomickú výkonnosť celého odvetvia.

## 4. Aktuálne trendy, predpokladané vývojové tendencie v sektore a výzvy s dopadom na ľudské zdroje do roku 2050

Sektor poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu sa nachádza v procese najhlbšej transformácie od čias priemyselnej revolúcie. Do roku 2050 bude sektor formovaný súbehom technologického progresu, environmentálnych limitov a dramatických zmien v demografii pracovnej sily. Tieto faktory už nemožno vnímať izolovane, tvoria komplexný ekosystém výziev, ktoré si vyžadujú úplne nový prístup k riadeniu ľudských zdrojov.

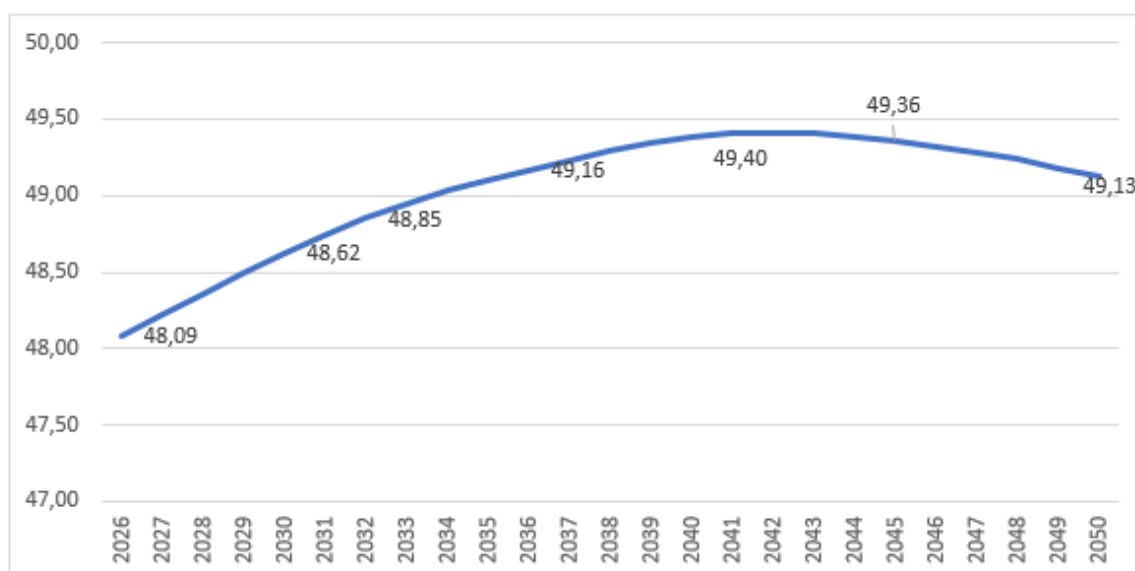
### 4.1 Predikcia vývoja ľudských zdrojov s ohľadom na kľúčové trendy

V horizonte roku 2050 predpokladáme, že celková zamestnanosť v sektore bude kvantitatívne klesať, avšak kvalitatívne nároky na jednotlivca porastú exponenciálne. Tento trend je poháňaný snahou o maximálnu efektivitu pri minimalizácii negatívnych dopadov na ekosystém. V súvislosti s modernizáciou a mierou investícií zo zdrojov štátu a EÚ sa predpokladá, že pracovná sila sa sčasti presunie z polí a maštálí do operačných centier a laboratórií, pričom dôjde ku kombinácii tradičných pracovných pozícií s novými technologickými kompetenciami.

Kľúčovým trendom bude hybridizácia profesií. Už nebudeme hovoriť o „čistom“ agronómovi, ale o špecialistovi na agrosystémové inžinierstvo, ktorý musí ovládať základy genetiky, dátovej analytiky a environmentálneho práva. Pre ľudské zdroje to znamená, že vzdelávací systém musí prestať produkovať úzko profilovaných pracovníkov a začať pripravovať flexibilných odborníkov s vysokou mierou kognitívnej adaptability. Sektor bude musieť konkurovať o IT špecialistov a biotechnológov s priemyslom, čo si vyžiada zásadnú zmenu v mzdovej a benefitnej politike.

Významným faktorom v oblasti riadenia ľudských zdrojov je predikcia priemerného veku zamestnancov, ktorá poukazuje na očakávaný prirodzený úbytok pracovnej sily v najbližších dekádach. Vzhľadom na nepriaznivý demografický vývoj a starnutie súčasného personálu vzniká kritická nevyhnutnosť včasnej prípravy personálnych rezerv a nastavenia mechanizmov pre plynulú generačnú obmenu, aby nedošlo k ohrozeniu prevádzkovej kontinuity sektora.

Graf č. 6 Predikcia priemerného veku zamestnancov v sektore



*Zdroj: Vlastný prepočet ASR z dát ŠÚ SR*

## **4.2 Umelá inteligencia, automatizácia a robotizácia a ich vplyv na štruktúru práce (horizont 2050)**

Umelá inteligencia (AI) a robotizácia už nepredstavujú len futuristický koncept, ale sú jadrom technologickej transformácie sektora do roku 2050. Tento proces zásadne mení personálne nároky a štruktúru pracovných miest, pričom miera ohrozenia súčasných pozícií vplyvom technológií je v rámci odvetvia mimoriadne vysoká.

### **Kvalitatívna transformácia povolání**

Nástup technológií prináša výraznú polarizáciu úloh. Na jednej strane dochádza k ústupu pozícií založených na rutinných, manuálnych a fyzicky náročných činnostiach.

- **Automatizácia rutiny:** Robotika a autonómne systémy postupne preberajú úlohy v oblasti zberu plodín, triedenia a balenia surovín, či základnej obsluhy mechanizácie.
- **Vznik expertných rolí:** Paralelne s úbytkom manuálnej práce vzniká dopyt po špecialistoch schopných tieto systémy navrhovať, programovať a udržiavať. Medzi kľúčové profesie budúcnosti patrí analytik agrodát, inžinier automatizácie, špecialista na precízne systémy či veterinárny AI konzultant.
- **Modernizácia praxe:** V rastlinnej výrobe flotily autonómnych strojov riadia sejbu na základe dát, kým v živočíšnej výrobe inteligentné senzory a drony monitorujú zdravotný stav a životné podmienky zvierat v reálnom čase.

**Zmena paradigmy: Od „vykonávateľa“ k „architektovi“** Úloha človeka sa definitívne mení z priameho vykonávateľa práce na architekta a kontrolóra inteligentných procesov. Umelá inteligencia slúži ako podporný nástroj pre rozhodovanie (napríklad pri predikcii chorôb plodín alebo diagnostike vo veterinárstve), no konečná zodpovednosť a etické posúdenie situácií zostáva výhradne na kvalifikovanom pracovníkovi. Tento posun kladie vysoké nároky na kritické myslenie, prácu s veľkými dátami a schopnosť rozhodovať sa v podmienkach neistoty.

**Technologická inklúzia a strategický cieľ 1** Vzhľadom na nepriaznivý vekový profil zamestnancov v sektore je systematické zvyšovanie digitálnych zručností pracovnej sily kritické. Je nevyhnutné zabezpečiť, aby skúsení pracovníci neboli vytlačení na okraj trhu práce, ale aby prešli transformáciou zručností v súlade so strategickým cieľom 1 (Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0).

Implementácia týchto technológií musí byť v podnikoch sprevádzaná nielen nákupom techniky, ale predovšetkým investíciami do rozvoja ľudského kapitálu. Akákoľvek technologická inovácia bez náležitého vyškoleného personálu, ktorý jej rozumie a dokáže ju plne využiť, predstavuje neefektívne

vynaložený kapitál. Kvalifikovaná pracovná sila je preto základným predpokladom pre udržateľnú konkurencieschopnosť odvetvia v horizonte roku 2050.

### **4.3 Digitálna, zelená a sociálna transformácia (horizont 2050)**

Klimatická zmena predstavuje v horizonte do roku 2050 najvýznamnejšiu externú výzvu pre ľudské zdroje v sektore. Nárast extrémnych prejavov počasia si vyžiada pracovníkov schopných implementovať komplexné adaptačné opatrenia, pričom sa odvetvie transformuje na kľúčový nástroj mitigácie klimatickej krízy, napríklad prostredníctvom progresívneho uhlíkového farmárstva. Táto zásadná zmena vyžaduje od personálu hlboké znalosti o vodnom cykle, sekvestracii uhlíka v pôde a ochrane biodiverzity. Získavanie týchto nových spôsobilostí je priamo naviazané na strategický cieľ 1 (Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0).

„Zelené zručnosti“ sa stanú povinnou súčasťou každej pracovnej náplne. Okrem technických vedomostí budú pracovníci musieť disponovať komunikačnými a prezentačnými zručnosťami, aby dokázali pred spotrebiteľmi odborne obhájiť udržateľné postupy a etický rozmer produkcie. Tento posun v kompetenciách prispieva k celkovému rebrandingu odvetvia a naplňuje strategický cieľ 2 (Stabilizácia sektora cez zvýšenie atraktivity a generačnú obnovu), čím sa sektor stáva pre talentovaných mladých ľudí spoločensky prestížnym pracoviskom.

Vo veterinárnej sfére vzrastie tlak na expertov v oblasti tropických a prenosných chorôb, ktoré sa v dôsledku otepľovania posúvajú do severnejších zemepisných šírok. Na operatívne zabezpečenie tejto expertízy sa využije strategický cieľ 3 (Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých) cez systém mikrokvalifikácií. Ten umožní zamestnancom získať špecifické osvedčenia na prácu s novými ekologickými technológiami či v oblasti pokročilej biosekurity v krátkom čase.

Kľúčovým prostriedkom na naplnenie týchto náročných požiadaviek, najmä pre menšie a stredné podniky, je strategický cieľ 4 (Legislatívna podpora flexibility trhu práce a personálnej stability). Prostredníctvom opatrenia “zdieľaného zamestnanca” budú môcť viaceré subjekty spoločne využívať a financovať špičkových expertov na ekologický manažment, uhlíkovú stopu či špecializovanú veterinárnu diagnostiku. Takýto model zabezpečí dostupnosť vysokej expertízy v celom sektore bez neúmerného finančného zaťaženia jednotlivých fariem, čím sa garantuje stabilita a bezpečnosť potravinového reťazca aj v nových environmentálnych podmienkach.

### **4.4 Iné trendy (horizont 2050)**

Demografický zlom, ktorý sme kvantifikovali v predchádzajúcej kapitole, je pre sektor existenčnou hrozbou. Do roku 2050 dôjde k takmer úplnej výmene súčasnej generácie zamestnancov. Ak sa nepodarí do sektora prilákať generáciu Z a Alfu, dôjde k nenávratnej strate praktického know-how. Generačná obnova však nie je len o počtoch, ale o hodnotách. Mladá generácia hľadá v práci etický rozmer, technologické zázemie a flexibilitu. Sektor musí prejsť radikálnym rebrandingom – z

„tradičného a zaostaleho“ na „progresívny a zmysluplný“. Kariérové cesty v roku 2050 musia byť jasne definované a prepojené s neustálym osobným rozvojom. Mentoringové programy, kde starší experti odovzdávajú skúsenosti mladým digitálnym talentom, sa stanú štandardom v každom úspešnom podniku.

## 4.5 Kľúčové dôsledky pre ľudské zdroje

Na základe analýzy trendov identifikujeme nasledujúce dôsledky, ktoré budú určovať podobu trhu práce v sektore do roku 2050:

1. **Vznik nových profesijných rolí:** Pozície ako „manažér agro-dát“, „etický poradca pre welfare zvierat“ alebo „inžinier cirkulárnej bioekonomiky“ sa stanú bežnými.
2. **Tlak na celoživotné vzdelávanie:** Formálne vzdelanie zo školy bude mať „expiračnú dobu“ menej ako 5 rokov. Systém mikrokvalifikácií sa stane hlavným nástrojom udržiavania odbornosti.
3. **Zvýšenie socio-ekonomického statusu:** S nárastom technologickej náročnosti je žiadúce, aby prirodzene stúplo aj mzdové ohodnotenie a spoločenská prestíž pracovníkov, a následne by sa tým zastavil únik mozgov do iných odvetví.
4. **Dôraz na psychickú odolnosť:** Práca v neustále sa meniacom prostredí s vysokou mierou zodpovednosti za potravinovú bezpečnosť a krajinu bude vyžadovať rozvoj soft-skills a odolnosti voči stresu.

Záverom možno konštatovať, že sektor v roku 2050 bude stáť a padať na ľuďoch, ktorí dokážu harmonizovať technologickú silu s biologickou podstatou poľnohospodárstva. Transformácia ľudských zdrojov nie je voľbou, ale podmienkou prežitia slovenského agropotravinárstva.

### 4.5.1 Rozvíjanie zručností potenciálnych zamestnancov

V horizonte rokov 2026 – 2050 už rozvoj zručností nebude len otázkou formálneho vzdelávania, ale stane sa dynamickým procesom adaptácie na technologický pokrok. Potenciálni zamestnanci – či už ide o absolventov škôl alebo o pracovníkov prichádzajúcich z iných odvetví v rámci rekvalifikácií – budú potrebovať súbor kompetencií, ktorý im umožní uplatniť sa v prostredí inteligentného a udržateľného poľnohospodárstva.

#### Kľúčové oblasti rozvoja zručností:

- **Digitálna a technická gramotnosť 5.0:** Základom je schopnosť ovládať a konfigurovať autonómne systémy, pracovať s telemetrickými dátami a využívať aplikácie umelej inteligencie pre optimalizáciu výrobných procesov. Potenciálny zamestnanec musí byť schopný prepojiť agronomické/veterinárne vedomosti s IT riešeniami.
- **Environmentálne inžinierstvo a cirkulárne zručnosti:** S rozvojom bioekonomiky sa vyžadujú zručnosti v oblasti manažmentu prírodných zdrojov, znižovania uhlíkovej stopy a implementácie regeneratívnych postupov. To zahŕňa aj schopnosť interpretovať environmentálne normy a integrovať ich do každodennej praxe.

- **Kognitívna flexibilita a riešenie komplexných problémov:** Sektor bude čeliť nepredvídateľným klimatickým a biologickým výzvam. Zamestnanci musia byť trénovaní v metodikách rýchleho rozhodovania na základe analytických výstupov zo senzorových sietí.

Strategický prístup k rozvíjaniu zručností by sa mal opierať o systém mikrokvalifikácií. Tento model umožňuje potenciálnym zamestnancom získať špecifický certifikát (napr. pre obsluhu agro-dronov alebo manažment vertikálnych fariem) v krátkom čase, čo výrazne urýchľuje ich vstup na trh práce a zvyšuje ich zamestnateľnosť v moderných podnikoch.

#### 4.5.2 Kariérové poradenstvo

Kariérové poradenstvo v sektore poľnohospodárstva, veterinárstva a rybolovu bude do roku 2050 prechádzať radikálnou transformáciou. Jeho hlavnou úlohou je eliminovať pretrvávajúce stereotypy o sektore ako o mieste s nízkou technologickou úrovňou a prevažne manuálnym charakterom práce. Poradenstvo sa stáva strategickým nástrojom na zabezpečenie generačnej obnovy.

##### Nové dimenzie kariérového poradenstva:

- **Rebranding agrosektora na ZŠ a SŠ:** Poradcovia by mali prezentovať sektor cez prizmu špičkových technológií, biovied a ochrany planéty. Kariéra v agrosektore by sa mala stotožňovať s inováciami a strategickou dôležitosťou pre prežitie spoločnosti.
- **Individualizované kariérne cesty:** Systém poradenstva by mal žiakom a ich rodičom ukázať jasnú vertikálnu a horizontálnu mobilitu – od operátora techniky cez dátového analytika až po manažéra agro-holdingov. Dôležitým prvkom je prezentácia úspešných príbehov (role models) mladých farmárov a veterinárov.
- **Prepojenie s Centrami excelentnosti:** Poradenstvo by malo byť úzko prepojené s praktickým vzdelávaním. Potenciálny záujemca by mal mať možnosť vyskúšať si moderné technológie (simulátory, VR technológie) už počas rozhodovacieho procesu o štúdiu.
- **Kontinuálne vzdelávanie poradcov:** Nevyhnutnou podmienkou úspechu je pravidelné preškolenie kariérových poradcov. Títo odborníci musia byť systematicky vzdelávaní v súlade s najnovšími trendmi, očakávaniami zamestnávateľskej sféry a dynamickým vývojom na trhu práce, aby dokázali generácii Z a Alfa sprostredkovať aktuálnu a atraktívnu realitu moderného agropotravinárstva.

Cieľom je dosiahnuť stav, kedy si talentovaní žiaci vyberajú poľnohospodárske a veterinárne odbory ako prvú voľbu kvôli ich prestíži, stabilite a technologickému potenciálu. Kariérové poradenstvo tak priamo napĺňa strategický cieľ 2 – stabilizácia sektora cez zvýšenie atraktivity a generačnú obnovu.

#### 4.5.3 Zamestnávanie štátnych príslušníkov tretích krajín

Vzhľadom na nepriaznivý demografický vývoj na Slovensku a v celej EÚ (analyzovaný v kapitole 3) sa zamestnávanie štátnych príslušníkov tretích krajín stáva nevyhnutným doplnkovým riešením pre

stabilitu sektora. V horizonte do roku 2050 však nejde len o sezónnych robotníkov, ale čoraz viac o kvalifikovaných odborníkov.

#### **Strategické aspekty zamestnávania cudzincov:**

- **Diverzifikácia potrieb:** Sektor vyžaduje flexibilný legislatívny rámec, ktorý umožní rýchle zamestnanie nielen v sezónnych prácach v rastlinnej výrobe, ale aj na špecializovaných pozíciách v živočíšnej výrobe a veterinárstve, kde slovenský trh práce nedisponuje dostatočnými kapacitami.
- **Integrácia a odborný rast:** Zamestnávanie cudzincov musí byť spojené s ich odbornou prípravou. Aj pracovníci z tretích krajín musia byť v rámci podnikov zaškolení na prácu s modernými technológiami, aby nedochádzalo k technologickej stagnácii podnikov závislých na zahraničnej pracovnej sile. Úspešná integrácia však nevyhnutne vyžaduje rešpektovanie ich jazykových možností a zohľadnenie náboženských či kultúrnych zvyklostí. Skúsenosti z praxe ukazujú, že vytvorenie inkluzívneho prostredia, ktoré reflektuje tieto špecifiká, je kľúčové pre stabilitu a lojalitu zahraničných pracovníkov.
- **Administratívne zjednodušenie a etický nábor:** V súlade so stratégiou ASR je potrebné presadzovať zníženie byrokratickej záťaže pri získavaní pracovných povolení, pri súčasnom zachovaní vysokých štandardov bezpečnosti a ochrany práv zamestnancov.

Dlhodobým cieľom nie je nahradiť domácu pracovnú silu, ale vytvoriť vyvážený mix ľudských zdrojov, kde zahraniční experti a pracovníci pomôžu preklenúť demografický prepád, kým sa naplno prejavia účinky opatrení na zvýšenie domácej atraktivity sektora. Tento prístup je kľúčový pre udržanie kontinuity výroby a konkurencieschopnosti slovenského poľnohospodárstva na globálnom trhu.

## **5. Opatrenia na dosiahnutie stanovených cieľov sektorovej stratégie**

Dosiahnutie strategickej stability do roku 2050 si vyžaduje multiresortný prístup, nakoľko kľúčové bariéry rozvoja ľudských zdrojov v agrosektore presahujú kompetencie jedného ministerstva. Navrhované opatrenia sú preto adresované subjektom, ktoré majú priamy vplyv na legislatívny rámec, financovanie technologických inovácií a vzdelávaciu infraštruktúru.

### **5.1 Opatrenia rezortu práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky**

#### **5.1.1 Legislatívne ukotvenie a podpora inštitútu „zdieľaného zamestnanca“ v agrosektore**

Naviazané na SRLZ 2050, opatrenie č. 5.3 Dobudovanie systému celoživotného vzdelávania zavedením záväzného mechanizmu určovania priorít podľa potrieb trhu práce.

Opatrenie smeruje k efektívnemu využívaniu špecializovaných expertov a podpore moderných foriem zamestnávania prostredníctvom vytvorenia nevyhnutného právneho rámca; preto je priradené k tomuto strategickému cieľu:

#### **Cieľ 4: Legislatívna podpora flexibility trhu práce a personálnej stability**

Podniky v sektore poľnohospodárstva čelia dlhodobému problému, kedy nedokážu celoročne finančne pokryť špecialistov (napr. agromechanik, expert na drony, IT špecialista pre farmu). Títo experti sú pre prevádzku kľúčoví, avšak ich potreba je často len nárazová alebo sezónna. Zavedením inštitútu „zdieľaného zamestnanca“ s dotačnou podporou odvodového zaťaženia pre „zelené a digitálne“ miesta je možné zvýšiť dostupnosť vysoko kvalifikovaných odborníkov aj pre menšie farmy.

**Problém** spočíva v tom, že súčasná legislatíva neumožňuje dostatočne flexibilné zdieľanie kmeňového zamestnanca medzi viacerými subjektmi v agrosektore. Bez tohto opatrenia hrozí prehlbovanie technologickej priepasti a nízka konkurencieschopnosť slovenského poľnohospodárstva.

**Riešenie** predstavuje legislatívna úprava (napr. v zákone o službách zamestnanosti) s implementáciou do roku 2028. Počíta sa s vytvorením mechanizmu, ktorý umožní zdieľanie expertov medzi farmami pri súčasnom nastavení dotačnej podpory na krytie odvodového zaťaženia pre vybrané typy pozícií.

**Očakávaným prínosom** je dostupnosť špičkovej odbornosti pre široké spektrum subjektov, zvýšenie efektivity produkcie a urýchlenie digitalizácie celého sektora.

Poznámka: Tento inštitút nemá nahrádzať štandardné trvalé pracovné pomery tam, kde je potreba výkonu práce kontinuálna. Je určený primárne pre vysoko špecializované pozície vyžadujúce digitálne a technologické zručnosti.

Implementačné aspekty zahŕňajú nastavenie systému dotačnej podpory odvodov a presnú definíciu kritérií pre „zelené a digitálne“ pracovné miesta, ktoré budú môcť tento inštitút využívať.

#### **5.1.2 Zrýchlenie a zjednodušenie režimu udeľovania národných víz pre nedostatkové profesie v sektore poľnohospodárstva a potravinárstva**

Naviazané na SRLZ 2050, opatrenie č. 5.5 Zjednodušenie zamestnávania pracovníkov z tretích krajín.

Opatrenie smeruje k odstráneniu administratívnych bariér pri príchode kvalifikovaných pracovníkov z tretích krajín, čo je kľúčové pre zachovanie kontinuity a intenzity domácej potravinovej produkcie, preto je priradené k tomuto strategickému cieľu:

#### **Cieľ 4: Legislatívna podpora flexibility trhu práce a personálnej stability**

Slovenský agrosektor čelí dlhodobému nezáujmu domácej populácie o prácu v poľnohospodárstve, čo spôsobuje kritický nedostatok personálnych kapacít. Súčasný proces zamestnávania cudzincov na trvalé aj sezónne pozície je administratívne náročný a zdĺhavý. Zaradením špecifických

poľnohospodárskych profesií do zoznamu nedostatkových odborov s nárokom na zrýchlený vízový režim je možné stabilizovať pracovnú silu a zabezpečiť plynulosť výrobných procesov.

**Problém** spočíva v komplikovanom systéme udeľovania národných víz, ktorý nereflektuje sezónnu dynamiku a špecifické potreby sektora. Bez zavedenia tohto opatrenia hrozí ďalší pokles intenzity poľnohospodárskej výroby, čo bude mať priamy negatívny dopad na dostupnosť a podiel regionálnych potravín na trhu.

**Riešenie** predstavuje legislatívna úprava mechanizmu udeľovania národných víz pre vybrané profesie v agrosektore s implementáciou do roku 2027. Počíta sa s navýšením kvót a zjednodušením schvaľovacieho procesu pre nedostatkové profesie.

**Očakávaným prínosom** je personálna stabilizácia sektora, výrazné zníženie administratívnej záťaže zamestnávateľov a posilnenie potravinovej bezpečnosti štátu prostredníctvom udržania domácej výroby.

Poznámka: Tento zrýchlený režim je navrhnutý ako doplnkový nástroj k existujúcim kvótam a je cielene zameraný na profesie, ktoré sú na domácom trhu práce dlhodobo neobsaditeľné.

Implementačné aspekty zahŕňajú pravidelnú aktualizáciu zoznamu nedostatkových profesií v agrosektore a nastavenie efektívnej medzirezortnej komunikácie pri posudzovaní žiadostí o národné víza.

## **5.2 Opatrenia rezortu školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR**

### **5.2.1 Vytvorenie programu „Pedagóg v praxi 4.0“ pre učiteľov odborných predmetov**

Naviazané na SRLŽ 2050, opatrenie č. 5.3 Dobudovanie systému celoživotného vzdelávania zavedením záväzného mechanizmu určovania priorít podľa potrieb trhu práce.

Opatrenie je zamerané na transfer najnovšieho know-how z technologicky vyspelých podnikov priamo do vzdelávacieho procesu a rozvoj praktických mikrokvalifikácií pedagógov, preto je priradené k týmto strategickým cieľom:

**Cieľ 1: Modernizácia odborných kompetencií a zručností pre Poľnohospodárstvo 5.0**

**Cieľ 3: Rozvoj flexibilných foriem vzdelávania dospelých**

Učitelia na stredných odborných školách často strácajú kontakt s dynamickým technologickým vývojom v agrosektore (napr. precízne poľnohospodárstvo, autonómne systémy), ktorý napreduje rýchlejšie ako inovácia učebných osnov. Zavedenie programu „Pedagóg v praxi 4.0“ umožní učiteľom odborných predmetov absolvovať povinné cyklické vzdelávanie formou krátkodobých stáží priamo v moderných agropodnikoch a výskumných inštitúciách.

**Problém** spočíva v prehlbujúcej sa priepasti medzi teoretickou výučbou v školách a reálnymi technologickými potrebami moderných podnikov. Bez systematického prepojenia pedagógov s praxou budú absolventi prichádzať na trh práce s neaktuálnymi zručnosťami, čo znižuje ich uplatniteľnosť a brzdí inovácie v sektore.

**Riešenie** predstavuje zavedenie a financovanie štátneho programu praktických stáží s implementáciou do roku 2027. Program bude zahŕňať spoluprácu so subjektmi ako vysoké školy, výskumné ústavy či SPPK. Pedagógovia získajú odbornú mikrokvalifikáciu prepojenú s inteligentnými technológiami a analýzou dát.

**Očakávaným prínosom** je zvýšenie kvality vzdelávania, priamy prenos inovácií do vyučovacieho procesu a lepšia príprava budúcich odborníkov na prácu v prostredí digitálneho poľnohospodárstva.

Poznámka: Program by mal byť nastavený motivačne a mal by zohľadňovať regionálne špecifiká agrosektora tak, aby stáže prebiehali v podnikoch s relevantným technologickým vybavením.

Implementačné aspekty zahŕňajú vytvorenie siete certifikovaných pracovísk pre stáže a nastavenie mechanizmu uznávania týchto stáží v rámci kontinuálneho vzdelávania pedagogických zamestnancov.

## **5.2.2 Aktualizácia kariérového poradenstva na ZŠ o modul „Moderné agropotravinárstvo“**

Naviazané na SRĽZ 2050, opatrenie č. 5.4 Zavedenie jednotného koordinačného mechanizmu v systéme kariérového poradenstva.

Opatrenie smeruje k zmene vnímania agrosektora u detí a rodičov a k systémovej podpore generačnej obnovy prostredníctvom moderných nástrojov kariérového poradenstva, preto je priradené k tomuto strategickému cieľu:

**Cieľ: Stabilizácia sektora cez zvýšenie atraktivity a generačnú obnovu**

Slovenský agrosektor dlhodobo čelí nezájmu žiakov základných škôl, čo je spôsobené najmä skreslenými predstavami kariérových poradcov a rodičov o charaktere práce v tomto odvetví. Verejnosť často neviduje existenciu high-tech pozícií, ako sú „operátor dronu“ či „technolog recirkulačných systémov“. Zavedením multimediálneho modulu „Moderné agropotravinárstvo“ a intenzívnejšou osvetou na ZŠ je možné transformovať toto odvetvie na vyhľadávané a moderné pracovisko.

**Problém** spočíva v zastaranom vnímaní sektora ako miesta pre manuálnu prácu s nízkou pridanou hodnotou. Bez cielenej aktualizácie kariérového poradenstva hrozí pokračujúci prepád počtu žiakov a postupný zánik jednotlivých učebných a študijných odborov na SOŠ pre ich nenaplnenosť.

**Riešenie** predstavuje vytvorenie a povinná distribúcia moderných multimediálnych materiálov pre výchovných poradcov s implementáciou do roku 2027. Opatrenie zahŕňa vzdelávanie poradcov,

exkurzie žiakov do technologicky vyspelých podnikov a prezentáciu sektora cez prizmu technológií a biológie.

**Očakávaným prínosom** je zásadná zmena imidžu sektora, zvýšenie náboru do prvých ročníkov stredných odborných škôl v perspektívnych odboroch a dlhodobé posilnenie odborných kapacít v agrosektore.

Poznámka: Tento modul nemá nahradiť všeobecné poradenstvo, ale má slúžiť ako špecifický nástroj na odbúranie stereotypov o poľnohospodárstve a predstavenie jeho digitálnej a ekologickej transformácie.

Implementačné aspekty zahŕňajú produkciu audiovizuálnych materiálov (VR videá, interaktívne prezentácie) a nastavenie systému pravidelných metodických dní pre kariérových poradcov zameraných na aktuálne potreby trhu práce v poľnohospodárstve.

### **Zoznam príloh:**

Príloha č. 1 – Základné používané pojmy

Príloha č. 2 – Implementácia, rozpočet

### **Zoznam bibliografických odkazov**

1. ALIANCIA SEKTOROVÝCH RÁD, 2026. Sektorová stratégia rozvoja ľudských zdrojov v nových demografických, technologických a environmentálnych podmienkach do roku 2050 – Hlavný strategický dokument zameraný na dlhodobú stabilizáciu a rozvoj pracovnej sily v sektore zdravotníctva a sociálnych služieb. Dostupné v rámci NP Aliancia sektorových rád.
2. Annual Employment Outlook (OECD) – Každoročná správa OECD poskytuje prehľad o vývoji na globálnom pracovnom trhu, vrátane trendov v zamestnanosti, nevyhnutných zručností a odporúčaní pre politiky pracovného trhu. Dostupné na: [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
3. Barometer trhu práce (CEDEFOP) – Tento prieskum Európskeho strediska pre rozvoj odborného vzdelávania hodnotí zručnosti a predpoklady trhu práce v jednotlivých členských štátoch, vrátane Slovenska. Dostupné na: [www.cedefop.europa.eu](http://www.cedefop.europa.eu)
4. Koncepcia agrárnej politiky SR do roku 2035, Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR <https://www.mpsr.sk/download.php?fID=21013>
5. Úrad Slovenskej poľnohospodárskej a potravinárskej komory, 2020, Návrh opatrení zameraných na pomoc ekonomike v súvislosti. In SPPK.sk [online], 26.3.2020, dátum citovania. Dostupné na: <https://www.sppk.sk/clanok/3157>
6. Strategický plán Spoločnej poľnohospodárskej politiky 2023 – 2027. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR (2023). [sp spp 2023-2027 po 1 modifikacii schvalene znenie 2023sk06afsp001 2 2 sk \(pdf, 6512.89 Kb\)](https://sp.spp.sk/2023-2027_po_1_modifikacii_schvalene_znenie_2023sk06afsp001_2_2_sk.pdf)
7. Ústav poľnohospodárskej ekonomiky a informácií (ÚPVI) – Publikácie, štúdie a štatistiky o ekonomických aspektoch poľnohospodárstva, trhových podmienkach a vidieckom rozvoji. Dostupné na: [upei.sk](http://upei.sk)
8. Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030 - dlhodobá stratégia udržateľného rozvoja Slovenskej republiky, MIRI, [https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2021/01/Slovensko-2030.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2021/01/Slovensko-2030.pdf?utm_source=chatgpt.com)

**Základné používané pojmy**

| Skratka    | Plný názov / význam                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| AI         | Umelá inteligencia (z angl. artificial intelligence)                  |
| ASR        | Aliancia sektorových rád                                              |
| CEDEFOP    | Európske stredisko pre rozvoj odborného vzdelávania                   |
| GLOBAL GAP | Ochranná známka a súbor noriem pre dobrú poľnohospodársku prax        |
| HDP        | Hrubý domáci produkt                                                  |
| IVVL       | Inštitút vzdelávania veterinárnych lekárov                            |
| mil.       | Milión                                                                |
| MPRV SR    | Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky  |
| MŠVVaM SR  | Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky |
| OECD       | Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj                       |
| SPP        | Spoločná poľnohospodárska politika                                    |
| SPPK       | Slovenská poľnohospodárska a potravinárska komora                     |
| SOŠ        | Stredné odborné školy                                                 |
| SR         | Slovenská republika                                                   |
| SŠ         | Stredná škola                                                         |
| ŠIOV       | Štátny inštitút odborného vzdelávania                                 |
| ŠÚ SR      | Štatistický úrad Slovenskej republiky                                 |
| tis.       | Tisíc                                                                 |
| VŠ         | Vysoká škola                                                          |
| Z.z.       | Zbierka zákonov                                                       |
| ZŠ         | Základná škola                                                        |

## Implementácia stratégie a rozpočet

Táto kapitola predstavuje modelový návrh realizácie a financovania opatrení v sektore poľnohospodárstva. Rozpočtové rozpätia sú orientačné a ich finálna podoba bude závisieť od rozhodnutí gestorov, dostupnosti finančných zdrojov a reálnych jednotkových nákladov v čase implementácie.

### Návrh harmonogramu

Implementácia opatrení je naplánovaná v súlade so stanovenými termínmi plnenia v rokoch 2027 až 2028. Časový plán predpokladá nadväznosť jednotlivých krokov, od prípravy legislatívnych rámcov a metodických materiálov až po spustenie pilotných programov, komunikačných aktivít a náborových mechanizmov. Celková stratégia však počíta s postupnou adaptáciou a rozvojom ľudských zdrojov v dlhodobom horizonte až do roku 2050.

### Metodika výpočtu a orientačné náklady

Rozpätia nákladov vychádzajú z analýzy typu plánovaného zásahu a zohľadňujú nasledujúce princípy:

- Pri legislatívnych opatreniach (napr. „zdieľaný zamestnanec“) sa počíta najmä s nákladmi na expertné práce a konzultácie, čo predstavuje nižšiu finančnú náročnosť. Pri komunikačných a vzdelávacích programoch (napr. kariérové poradenstvo, stáže) sú zahrnuté náklady na tvorbu obsahu, školenia a mediálnu podporu.
- Financovanie predpokladá využitie viacerých zdrojov, predovšetkým Programu Slovensko (ESF+, EFRR), Plánu obnovy a odolnosti, ako aj prostriedkov zo štátneho rozpočtu.
- Odhady sa opierajú o skúsenosti z realizácie podobných národných projektov a zohľadňujú aktuálnu mieru pripravenosti legislatívneho prostredia.

### Prehľad opatrení a orientačných nákladov

| Kód   | Názov opatrenia                                                                                         | Gestor   | Typ zásahu                                                                   | Zdroje                                     | Rozpätie (€)                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1.1 | Legislatívne ukotvenie inštitútu „zdieľaného zamestnanca“ v sektore poľnohospodárstva a potravinárstva. | MPSVR SR | Nová legislatíva (novela zákona o službách zamestnanosti) + dotačná podpora. | ESF+ (Európsky sociálny fond plus), Štátny | Uvedený rozsah nákladov je odhadovaný na základe predpokladaného záujmu subjektov a bude spresnený v nadväznosti na konkrétne nastavenie |

| Kód   | Názov opatrenia                                                                                                            | Gestor                          | Typ zásahu                                                            | Zdroje                   | Rozpätie (€)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                            |                                 |                                                                       | rozpočet SR              | dotačných schém, počet zapojených expertov a mieru dofinancovania zo strany štátu v čase implementácie. Expertný odhad 1 – 2 mil. EUR                                                                                                                                                   |
| 5.1.2 | Zrýchlenie režimu udeľovania národných víz pre vybrané nedostatkové profesie v sektore poľnohospodárstva a potravinárstva. | MPSVR SR (v spolupráci s MV SR) | Zmena existujúcej legislatívy + nová metodika                         | Štátny rozpočet SR       | Predpokladané náklady sú indikatívne a ich konečná výška bude podmienená rozsahom zvolenej komunikačnej stratégie a technickou náročnosťou spracovania materiálov, pričom presná kalkulácia bude súčasťou detailného projektu v čase jeho spustenia.“ Expertný odhad 0,2 – 0,3 mil. EUR |
| 5.1.3 | Vytvorenie a implementácia motivačného programu „Pedagóg v praxi 4.0“ pre učiteľov odborných predmetov.                    | MŠVVaM SR                       | Bez legislatívy (programový dokument) + zmeny v obsahu učebných osnov | ESF+, Štátny rozpočet SR | Rozsah nákladov predstavuje odborný odhad zohľadňujúci plánovaný počet účastníkov a priemernú náročnosť stáží; finálna výška výdavkov bude závisieť od reálneho záujmu pedagogických pracovníkov a bude konkretizovaná v rámci schvaľovacieho procesu konkrétneho vzdelávacieho         |

| Kód   | Názov opatrenia                                                                                    | Gestor                             | Typ zásahu                   | Zdroje                   | Rozpätie (€)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                    |                                    |                              |                          | programu. Expertný odhad 2,0 – 4,5 mil. EUR                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.1.4 | Pravidelná aktualizácia obsahu kariérového poradenstva na ZŠ o modul „Moderné agropotravinárstvo“. | MŠVVaM SR ( v spolupráci s MPRVSR) | Multimediálny obsah + osвета | ESF+, Štátny rozpočet SR | Predpokladané náklady sú indikatívne a ich konečná výška bude podmienená rozsahom zvolenej komunikačnej stratégie a technickou náročnosťou spracovania materiálov, pričom presná kalkulácia bude súčasťou detailného projektu v čase jeho spustenia.“ Expertný odhad 0,7 – 1,2 mil. EUR |





ALIANCIA  
SEKTOROVÝCH RÁD

---



**Spolufinancovaný  
Európskou úniou**



PROGRAM  
**SLOVENSKO**