

# **Hodnocení souvislosti mezi bioindikátory kvality zemědělské krajiny a environmentálně- klimatických investic společné zemědělské politiky Evropské unie.**

Jitka Hájková

---

Diplomová práce  
2023



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení  
Ústav environmentální bezpečnosti

Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jitka Hájková**  
Osobní číslo: **L20695**  
Studijní program: **N1032A020002 Bezpečnost společnosti**  
Specializace: **Environmentální bezpečnost**  
Forma studia: **Kombinovaná**  
Téma práce: **Hodnocení souvislosti mezi bioindikátory kvality zemědělské krajiny a environmentálně-klimatických investic společné zemědělské politiky Evropské unie**

## Zásady pro vypracování

1. Teoreticky ukotvěte problematiku a cíle společné zemědělské politiky v kontextu ochrany životního prostředí od jejího vzniku po současnost.
2. Identifikujte a popište ukazatele kvality zemědělské krajiny a investice do environmentálně-klimatických opatření v rámci společné zemědělské politiky Evropské unie.
3. Vytvořte analýzu souvislostí mezi bioindikátory a investicemi.
4. Diskutujte význam a efekt společné zemědělské politiky v kontextu zlepšování kvality zemědělské krajiny.

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. Agri-environmental indicators (AEIs). *Eurostat* [online]. [cit. 2021-1-27]. Dostupné z <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/agri-environmental-indicators>.
2. MARTINOVSKÝ, Petr. *Environmentální bezpečnost v České republice*. Brno. Masarykova univerzita: Fakulta sociálních studií, Mezinárodní politologický ústav. 2016. ISBN 978-80-210-8191-8.
3. Zemědělství. *Politiky Evropské unie* [online]. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie [cit. 2021-10-27]. Dostupné z <https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/f08f5f20-ef62-11e6-8a35-01aa75ed71a1>.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího diplomové práce.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Ing. Jiří Lehejček, Ph.D.**  
Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání diplomové práce: **1. prosince 2022**

Termín odevzdání diplomové práce: **28. dubna 2023**

L.S.

---

**doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.**  
děkanka

---

**doc. Ing. Pavel Valášek, CSc. LL.M.**  
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2022

## PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

- že jsem diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 28. 4. 2023

Jméno a příjmení studenta: Jitka Hájková

.....  
podpis studenta  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Tato práce se zabývá hodnocením vztahu mezi agro-environmentálními ukazateli kvality zemědělské krajiny a environmentálně-klimatickými investicemi Společné zemědělské politiky Evropské unie. Cílem bylo zhodnotit účinnost politických opatření přijatých ke zlepšení environmentálních podmínek. K řešení byl použit Indikátor ptáků zemědělské krajiny, který odráží změny v ekosystému a v kvalitě zemědělské krajiny ve vztahu k jejím mimoprodukčním funkcím. Výsledky ukazují, že mezi přijatými agro-environmentálními opatřeními a vývojem populací ptáků zemědělské krajiny stále existuje dlouhodobý negativní trend, i když zpomaluje.

Klíčová slova: Ptáci zemědělské půdy, Společná zemědělská politika, agro-environmentální opatření, Natura 2000

## **ABSTRACT**

This master's thesis is examining the link between rural landscape indicators and environmental-climate fundings of European Union Common agricultural policy. The aim was to evaluate the effectiveness of policy measures taken to improve environmental conditions. Farmland bird indicator was used to reflect changes in the ecosystem and the quality of the agricultural landscape in relation to its non-productive functions. The results show that there is still a long-term negative trend between the agri-environmental measures taken and the evolution of farmland bird populations, although it is slowing down.

Keywords: Farmland birds, Common agricultural policy, Agri-environment schemes, Natura 2000

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování Mgr. Ing. Jiřímu Lehečkovi, Ph.D. za všestrannou pomoc, množství cenných a inspirativních rad, podnětů, doporučení, připomínek a zároveň za velkou trpělivost s obdivuhodnou ochotou při konzultacích poskytnutých ke zpracování této práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY</b> .....	<b>11</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>12</b>
<b>1 SPOLEČNÁ ZEMĚDĚLSKÁ POLITIKA V KONTEXTU OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ</b> .....	<b>13</b>
1.1 ZALOŽENÍ SPOLEČNÉ ZEMĚDĚLSKÉ POLITIKY .....	13
1.2 SET-ASIDE PLÁN, 1988.....	14
1.3 MACSHARRY REFORMA, 1992.....	15
1.4 AGENDA 2000 A FISCHLER MID-TERM REVIEW, 2003.....	17
1.5 HEALTH CHECK, 2008.....	20
1.6 REFORMA 2013 .....	21
1.7 REFORMA 2020 .....	23
<b>2 AGRO-ENVIRONMENTÁLNÍ UKAZATELE KVALITY ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINY</b> .....	<b>26</b>
2.1 PROJEKT IRENA, 2006 .....	27
2.2 DALŠÍ PROJEKTY 2011-2017 .....	28
2.3 SEZNAM AGRO-ENVIRONMENTÁLNÍCH UKAZATELŮ ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINY .....	29
2.4 POPULAČNÍ TRENDY POLNÍHO PTACTVA (INDIKÁTOR PTÁKŮ ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINY).....	32
<b>3 FINACOVÁNÍ SPOLEČNÉ ZEMĚDĚLSKÉ POLITIKY EVROPSKÉ UNIE</b> .....	<b>34</b>
3.1 FINANČNÍ RÁMEC NA ROKY 2000–2006 .....	35
3.2 FINANČNÍ RÁMEC NA ROKY 2007–2013 .....	36
3.3 FINANČNÍ RÁMEC NA ROKY 2014–2020 .....	36
3.4 FINANČNÍ RÁMEC NA ROKY 2021–2029 .....	37
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>38</b>
<b>4 VÝBĚR ČASOVÉHO A ÚZEMNÍHO RÁMCE</b> .....	<b>39</b>
<b>5 ANALÝZA ENVIRONMENTÁLNĚ-KLIMATICKÝCH INVESTIC SZP</b> .....	<b>41</b>
5.1 TEORETICKO-METODICKÁ ČÁST .....	41
5.2 ANALYTICKÁ ČÁST.....	46
5.3 VÝSLEDKY .....	50
<b>6 INDIKÁTOR PTÁKŮ ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINY</b> .....	<b>53</b>
<b>7 DISKUZE</b> .....	<b>56</b>
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>58</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>67</b>

<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>69</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>70</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>71</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>72</b>



## ÚVOD

Tato diplomová práce se věnuje problematice agro-environmentálních opatření přijatých v rámci evropské zemědělské politiky v uplynulých třiceti letech. Diplomová práce hodnotí, jaký vliv mají tato opatření na kvalitu zemědělské krajiny a jak účinné jsou nástroje, které jsou používány na hodnocení jejich efektivity.

Zemědělská krajina tvoří důležitou složku přírodního kapitálu. Je to místo s bohatou biologickou rozmanitostí, jež poskytuje širokou škálu ekosystémových služeb. Zdravá zemědělská krajina je synonymem energie, stability a ekologické rovnováhy. (Ministerstvo životního prostředí, 2016)

Současný trend zemědělského hospodaření však nabízí obraz nezdravé a potenciálně kontaminované krajiny, neboť intenzivní využívání zemědělské krajiny, agrotechnické zásahy a pěstování monokultur vedou ke ztrátě biotopů a snižování počtu motýlů a ptáků. (Poláková et al., 2011) - (Moreau et al., 2022)

Agenda zemědělské politiky Evropské unie se rozšířila o otázky udržitelného zemědělství a zaměřila se na krátkodobé i dlouhodobé cíle. (Evropská unie, 2022) Zabývá se oblastmi, jako jsou šetrné postupy, vývoj nových produktů, dobré životní podmínky zvířat i vzdělávání a meziinstitucionální spolupráce. (Gamero et al., 2017) Byla přijata opatření, u kterých se předpokládá, že pomohou ochránit půdu i životní prostředí a zvýšit tak biodiverzitu. (Roilo et al., 2023) Do širší oblasti zemědělské politiky vstoupili noví aktéři, kteří na regionální úrovni pomáhají vypracovat způsoby zlepšování současného stavu. (Broyer et al., 2017)

Otázkou zůstává, jak je možné posoudit, která z přijatých opatření plní svou funkci. Jak nejlépe vyhodnotit integraci problematiky životního prostředí do politického rámce společné zemědělské politiky? Na tuto otázku se bude diplomová práce snažit najít odpověď.

Teoretická část bude věnována literární rešerši. Bude představen legislativní rámec, základní myšlenky uskutečněných reforem Společné zemědělské politiky v oblasti ochrany zemědělské krajiny a také její financování. Dále budou uvedeny nástroje a agro-environmentální ukazatele, které jsou v současné době používány na hodnocení efektivity politických opatření.

Na to pak naváže část praktická, v níž se vyhodnotí investice do opatření, u kterých zákonodárce zamýšlel, že pomohou krajině. Bude využít jeden z agro-environmentálních

ukazatelů na zhodnocení souvislosti mezi ukazatelem a investicemi do agro-environmentálních opatření. V závěrečné části diskuse jsou výsledky konfrontovány se současným stavem řešené problematiky.

## CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Hlavním cílem této diplomové práce je vyhodnocení vztahu mezi agro-environmentálním ukazatelem kvality zemědělské krajiny a výdaji do environmentálních opatření přijatých Společnou zemědělskou politikou Evropské unie. K dosažení tohoto cíle je nutné zmapovat vývoj a současné politické ambice Společné zemědělské politiky v oblasti ochrany životního prostředí. Identifikovat a obhájit zvolený výběr ukazatele kvality zemědělské krajiny a také vypočítat absolutní a relativní hodnoty investic do environmentálních opatření.

Aby bylo možné na výše položené otázky adekvátně odpovědět, byl zvolen teoreticko-empirický přístup s těmito metodami:

- **Analýza dokumentů** – základní metoda využívaná při kvantitativním výzkumu. Analyzují se dokumenty, které obsahují konkrétní data ohledně legislativy, reforem a vývoje Společné zemědělské politiky, investic a agro-environmentálních ukazatelů.
- **Sekundární analýza dat** – je metoda, která využívá data z dostupných podkladových dokumentů obsahující informace o finančním čerpání.
- **Analýza časových řad** – tato metoda odráží proměnlivost studované veličiny, jak absolutní, tak relativní hodnoty.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 SPOLEČNÁ ZEMĚDĚLSKÁ POLITIKA V KONTEXTU OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

*Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky dle definice zákona č. 114/1992 Sb., Zemědělská krajina je zemský povrch umožňující zemědělskou výrobu a tvoří základní přírodní bohatství naší země. (Česko, 1992)*

Zemědělství je nejdůležitější a nejjistější lidská činnost, jež zajišťuje existenci lidstva. Člověk krajinu užívá tak, aby mu z hlediska přírodních zdrojů a technologických možností poskytovala maximální užitek. Přitom se vytvářejí a uchovávají nejrůznější biotypy a krajiny, v nichž jsou bohatě zastoupeni volně žijící živočichové a rostliny, které jsou oporou různorodého venkovského společenství. (Oecd, 2011)

Během několika uplynulých desetiletí prošlo evropské zemědělství značnými změnami, které budou v budoucnu pokračovat. Jakékoliv dění je důsledkem vyvíjející se společnosti, změn v ekonomickém potenciálu země, výrobních možností a znalostí v oblasti technologie. (FAO, 2017)

## 1.1 Založení společné zemědělské politiky

Společná zemědělská politika (dále jen SZP) v anglické verzi Common Agricultural Policy (CAP) byla založena během evropské ekonomické integrace v 50. letech 20. století a jedná se o jednu z nejstarších základních politik Evropského hospodářského společenství (dále jen EHS) a pozdější Evropské unie (dále je EU). (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023a)

**Struktura SZP** byla určena zemědělskými politikami šesti zakládajících zemí EHS, v čele s Francií, Itálií a Lucemburskem, v té době nejvíce agrárních zemí (z hlediska podílu zaměstnanců v zemědělství v roce 1955). Tyto původní členy Evropského hospodářství spojovaly společné zájmy. Země požadovaly zahrnutí zemědělských produktů do volného pohybu zboží bez vnitrostátních intervenčních mechanismů a chtěly, aby se specifická zemědělství jednotlivých zemí vzájemně doplňovala a měla komparativní výhodu. Země se také domáhaly toho, aby přebytky v produkci potravin v jednom státu měly odbytiště v jiném státě. (Zobbe, 2001)

SZP tedy představovala partnerství mezi společnostmi a zemědělstvím. V té době byly definovány pouze základní principy a časový rámec. Byly stanoveny následující tři cíle, které v této formě přetrvaly jako páteř SZP do 90 let:

- *stabilita dodávky potravin za dostupné ceny,*
- *zvýšení produktivity a stabilizace trhů,*
- *poskytování spravedlivé životní úrovně zemědělcům.*

Jednalo se tedy o správu a řízení zemědělství z čistě ekonomického pohledu, což poskytovalo konkurenceschopnost proti ostatním evropským a mimo evropským zemím. - (Zobbe, 2001) - (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023a)

## 1.2 SET-ASIDE plán, 1988

Po třiceti letech nepřetržitého ekonomického růstu a intenzifikace<sup>1</sup> zemědělství začal v osmdesátých letech narůstat zájem ze strany zemědělců i široké veřejnosti o problematiku environmentalismu. Specializace ve využití území a zemědělských postupech se začala spojovat s nepříznivými dopady na vodu, půdu a ovzduší. (EEA, 2004)

Toto hnutí za obnovu a zlepšení přírodního prostředí se promítlo na úroveň zemědělství. První doprovodné opatření zahrnuté do SZP za účelem **extenzifikace zemědělství**<sup>2</sup> byl takzvaný set-aside plán neboli vynětí půdy z produkce (uvádění půdy do klidu, úhorování). V nařízení Komise (EHS) č. 1272/88 a v nařízení Rady (EHS) č. 1094/88 se stanovila pravidla k režimu a byly definovány klíčové pojmy týkající se vynětí půdy z produkce. Toto opatření, vztahující se na ornou půdu a půdu využívanou na pastvu, zůstávalo prozatím nepovinné pro zemědělce, kteří měli v případě zájmu nárok na kompenzaci za ušlé příjmy. (University of Reading, 2019) Podmínky, kterými se museli zemědělci řídit, aby mohli tento plán stanovený v nařízení Komise využít, byly následující (European Economic Community, 1988a) - (European Economic Community, 1988b) :

---

<sup>1</sup> Nadměrné využívání půdy a chemických hnojiv za účelem růstu výnosů.

<sup>2</sup> Proces snižování spotřeby kapitálu a vstupů (např. hnojiv, pesticidů, strojů) v poměru k ploše půdy.

### 1. **Orná půda**, jež má být vyňata z produkce:

- musí mít minimální plochu jeden hektar a musí představovat alespoň 20 % orné půdy v zemědělském podniku,
- musí být zařaditelná do systému střídání plodin (osevní postup), se zákazem šíření organického odpadu a používání přípravků na ochranu rostlin, včetně herbicidů.

### 2. **Pastviny**, které mají být vyňaty z produkce:

- nezavlažovat, nerozšiřovat minerální nebo organická hnojiva, nepoužívat přípravky na ochranu rostlin, včetně herbicidů,
- za účelem produkce sena, je možnost pokosit trávu jednou za rok,
- byla určena hustota pastevního dobytka na jednotku plochy.

Cílem tohoto nařízení bylo, aby půda, která byla nadměrně využívána, mohla nadále splňovat určité minimální podmínky slučitelné s životním prostředím.

## 1.3 **MacSharry reforma, 1992**

Rok 1992 se stal symbolem začátku udržitelného rozvoje. Na Summitu Země v Riu de Janeiru byla představena zásada udržitelného rozvoje. V rámci SZP proběhla do té doby zatím nejpodstatnější reforma, MacSharryho reforma, přijatá s kompromisem zavázat se k větší šetrnosti k životnímu prostředí. Tuto reformu doprovází tři základní ideologie:

- zemědělci se stali pečovateli o prostředí a krajinu, pokud využívali méně intenzivní zemědělství a za tuto úlohu byly odměňováni,
- tato reforma je nadnárodní a nařízení v agro-environmentální legislativě platí pro všechny členské státy EHS a pozdější EU,
- přidává se zde částečně nový trend – **DECOUPLING**,

což v kontextu ochrany životního prostředí značí oddělení křivky ekonomického růstu a křivky tlaku na životní prostředí. To znamená, že ekonomický růst může fungovat i při zachování přírodních zdrojů. (de Putter, 1995) - (Ministerstvo životního prostředí, 2015)

Tento agro-environmentální program byl zakotven v nařízení Rady (EHS) č. 2078/92 o zemědělských výrobních metodách slučitelných s požadavky ochrany životního prostředí a zachování venkovské krajiny, kde se definovaly hlavní zásady k zamezení vzniku přírodních katastrof a dalšího úpadku půdy, chránění přírodních zdrojů a genetické rozmanitosti. Členské státy si v souladu s nařízením vypracovaly své vlastní programy na ochranu životního prostředí a samy prováděly jejich koordinaci a kontrolu. (de Putter, 1995)

Prosazované metody v tomto nařízení Rady (1992) byly velmi širokosáhlé a byly navrženy tak, aby měly přímý vliv na kvalitu půdy – používání chemických pesticidů, a zároveň nepřímý vliv, vzdělávání pracovníků a odborná příprava zemědělců v oblastech hospodaření, slučitelných s požadavky na ochranu životního prostředí. Nařízení Rady (1992) shrnulo podmínky na podporu konkrétních cílů MacSharyho reformy a na obdržení dotací. Ty byly následující (European Economic Community, 1992) :

- využívání zemědělských postupů, které umožní snížit množství používaných hnojiv a přípravků na ochranu rostlin a v případech, kde je to možné, dát přednost ekologickému zemědělství,
- snížení počtu hospodářských zvířat na jednotku plochy zemědělské půdy,
- dobrovolné vynětí půdy z produkce se tímto nařízením stalo povinné, tato půda musela být využita při zřizování biotopů, přírodních parků či hydrologických rezervací,
- pečovat o opuštěnou zemědělskou půdu a zalesněné plochy tak, aby se předešlo další degradaci, erozi a vzniku požáru,
- hospodařit s půdou takovým způsobem, aby byla přístupná veřejnosti a sloužila k volnočasovým aktivitám.

Tato reforma se setkala i s kritikou. Problematika reformy spočívala ve vyhodnocení její efektivnosti. V té době byly odpovědi na otázky týkající se životního prostředí velmi obecné a nejednalo se o studie, které by přesně měřily skutečné jevy. (Alons, 2017)

Meyer a Clément (2002) zdůraznili, že každá politická strategie musí být předmětem hodnocení. V článku bylo prohlášeno, že pokud se vezme v úvahu set-aside plán, tak se obecně uvažuje o vlivu půdy ležící ladem jako o místu snižující eroze, omezující používání pesticidů a hnojiv nebo jako o místu pro ochranu rostlinné i živočišné biodiverzity. Set-aside plán prováděný Komisí se v průběhu hodnoceného období ukázal být účinným nástrojem



kontroly zemědělské produkce, ale nebylo možné dostatečně vyčíslit a přesně posoudit jeho účinky na ochranu přírodních zdrojů. (Meyer a Clément, 2002) - (Alons, 2017)

#### 1.4 Agenda 2000 a Fischler Mid-term Review, 2003

Začátek nového tisíciletí byl pro vývoj Evropské unie symbolem rozšiřování o nové členské státy. Mezi lety 2004 a 2007 se EU rozšířila z EU-15 na EU-27.

Přijetí unijních pravidel a norem kandidátských zemí v oblasti životního prostředí bylo zásadní, a zároveň velkou výzvou. Nedalo se však očekávat, že by tyto země v období integrace byly schopny plně dodržovat společná práva a povinnosti. A to vzhledem k rozdílné úrovni ochrany životního prostředí a možnostem rozsáhlých investic nových členských států. (European Communities, 1997) Komise (2000) Evropskému parlamentu zdůraznila, že by se nemělo zapomínat na střední a východní Evropu, jež měla mnoho regionů s velmi vysokou přírodní hodnotou, které by mohly být ohroženy nekontrolovanou intenzifikací zemědělství. Tato situace ovlivnila zemědělskou politiku nové EU v oblasti životního prostředí. (Union européenne, 2000)

Na zasedání Evropské rady v Helsinkách (1999) se potvrdilo, že základním prvkem dlouhodobě udržitelného zemědělství je zachování přírodních zdrojů. Tento rozměr byl inkorporován v rámci SZP do reformy Agendy 2000 a její následné revize v roce 2003 pod názvem Fischer Mid-term. Reforma zcela změnila způsob podpory zemědělců v EU, byla více přizpůsobena spotřebitelům a byl zdůrazňován význam ekologického zemědělství. Ochrana životního prostředí se stala nedílnou součástí a jedním z hlavních cílů reformy SZP. (Alons, 2017)

Mezi hlavní principy Fisherovy reformy patří:

**CROSS COMPLIANCE** neboli kontrola podmíněnosti. Jedná se o integraci základních ekologických standardů do zemědělské produkce. V nařízení Rady č. 1782/2003 se stanovují společná pravidla pro režimy přímých podpor<sup>3</sup> kterým se zavádějí některé režimy podpor pro zemědělce. To znamená, že zemědělec musí dodržovat normy podporující kvalitu půdy (viz tabulka 1), bezpečnost potravin, zdraví zvířat a plodin, aby mohl využít režimu přímých

---

<sup>3</sup> Přímé platby zemědělcům na plochu obhospodařované půdy

plateb, pokud podmínky nedodrží, je penalizován pokutou ve formě zkrácení přímých plateb. (Nègre, 2022a)

Téma	Normy
Eroze půdy: Ochránit půdu pomocí vhodných opatření	— Minimální krytí půdy — Minimální správa půdy odrážející specifické místní podmínky — Zadržovací terasy
Organické složky půdy: Zachovat úroveň organických složek půdy pomocí vhodných praktik	— Případné normy pro střídání plodin — Správa polí se strništěm
Struktura půdy: Zachovat strukturu půdy pomocí vhodných opatření	— Používání vhodných strojů
Minimální míra údržby: Zajistit minimální úroveň údržby a zabránit zhoršení stanovišť	— Minimální míra intenzity chovu a/nebo vhodné režimy — Ochránit stálé pastviny — Zachovat krajinné znaky — Zabránit pronikání nežádoucí vegetace na zemědělskou půdu

Tabulka 1: Seznam norem pro dosažení dobrého zemědělského a ekologického stavu (Evropská unie, 2003)

Členské státy se v rámci tohoto nařízení zavázaly k plnění a kontrole minimální úrovně podmínek pro splnění dobrého zemědělského a ekologického stavu a dále (Evropská unie, 2003):

- berou v úvahu charakteristiky dotyčných oblastí, zejména půdní a klimatické podmínky, jakož i stávající způsoby hospodaření, aby nedocházelo k opuštění zemědělské půdy,
- podporují zachování stávajících pastvin a zabraňují přeměně na ornou půdu,
- stanoví pravidla, aby veškerá zemědělská půda, zejména půda, která se již nevyužívá pro účely produkce, byla udržována v dobrém zemědělském a ekologickém stavu.

**MODULACE.** Další okruh Fischerovy reformy byl přesun určité části z přímých plateb na opatření, která souvisí s rozvojem venkova. Toto nařízení je podmíněno velikostí farmy. Malí a střední zemědělci byli od krácení osvobozeni. (Evropský parlament, 2022)

**PODPORA PRO ROZVOJ VENKOVA.** Jedná se o nový nástroj SZP na posílení environmentální politiky, dynamický a vyvážený rozvoj venkova a na podporu kvality potravin a nových technologií pro jejich zpracování. Byl zaveden poradenský vzdělávací systém a podpora mladých zemědělců. Nařízením Komise č. 817/2004 a nařízením Rady č. 1257/1999 čl. 22 se určuje podpora zemědělcům ve formě dotací, jejichž způsob zemědělské produkce bude v souladu zachování přírodního prostředí. Tyto podpory se vztahují na (Evropská unie, 2004) :

- zachování území vysoké přírodní hodnoty, krajiny a jejich znaků, přírodních zdrojů, půdy a udržování tradičních vlastností zemědělské půdy,
- extenzifikaci zemědělství příznivou pro životní prostředí tím, že zvířata na spásané ploše budou rovnoměrně rozmístěna, aby nedocházelo k nadměrnému spásání, ale ani k nedostatečnému využití plochy pastvin,
- podporu dobrých životních podmínek zvířat, původních plemen hospodářských zvířat nebo rostlin, které jsou ohroženy genetickou erozí,
- zlepšování ekologické stability lesů.

Každý členský stát si v rámci tohoto programu vybírá a vypracovává svá vlastní **agro-environmentální opatření** (dále jen AEO) s celostátními nebo regionální projekty, které jsou schvalované Evropskou komisí. V České republice vstoupil Program na podporu rozvoje venkova v platnost v roce 2004. Toto opatření bylo legislativně prováděno nařízením vlády č. 242/2004 Sb., a jeho cílem bylo řešit v rámci AEO především problémy s erozí půdy a se zachováním zvýšené biologické různorodosti na zemědělsky využívané půdě ekologické stability krajiny. (Česko, 2004) Podle Ministerstva zemědělství ČR (2007) a nařízení vlády č. 242/2000 Sb. se AEO skládá ze čtyř podopatření (Česko, 2004):

### 1. Postupy šetrné k životnímu prostředí

Jedná se o postupy v ekologickém zemědělství a integrovaná produkce. To se podle nařízení vlády definuje jako prostor, kde se zvyšuje a udržuje biodiverzity s vyrovnaným druhovým zastoupením rostlin a živočichů, zlepšuje struktura půdy, omezuje vyplavování živin do povrchových i podzemních vod a je šetrný při aplikaci pesticidů nebo hnojiv.

### 2. Celofaremní podopatření

Do této kategorie spadá péče o veškeré plochy travních porostů, které se nacházejí na farmě zemědělce. Tyto plochy neslouží k produkci, ale k ochraně vody nebo biodiverzitě.

### 3. Péče o krajinu

- a. **zatravňování orné půdy** – cílem je snížit vysoké zornění, jedná se o oblasti s vysokou svažitostí nebo s nevhodnou strukturou půdy,
- b. **tvorba travnatých pásů na svažitéch půdách** – aby se zabránilo erozi půdy,
- c. **pěstování meziplodin** – jedná se o pokrytí povrchu půdy v období mezi sklizní a zasetím hlavní plodiny, cílem je přisun organické hmoty do půdy,
- d. **trvale podmáčené louky a rašelinné louky** – jedná se o obhospodařování ploch se zvýšenou hladinou podzemní vody, s cílem zachovat cenné biotopy,
- e. **ptačí lokality na travních porostech** – podpora těchto lokalit slouží k udržování a vytvoření vhodných hnízdních podmínek pro ptáky,
- f. **biopásy** – podpora biopásů slouží k udržování potravní nabídky živočichů, kteří jsou vázáni na polní stanoviště.

4. **Zonální podopatření.** Toto podopatření je zacíleno na obhospodařování lokality na konkrétním území ve vybrané chráněné krajinné oblasti.

## 1.5 Health Check, 2008

Health check neboli kontrola stavu ukotvená v nařízení Rady (ES) č. 73/2009 navazovala na Fischerovu reformu a je kontrolou stávajících mechanismů SZP. Byly zde definovány nové výzvy pro ochranu biologické rozmanosti, řízení rizik a klimatické změny (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023a). Klíčovým bodem se stal **článek č. 68** výše zmiňovaného nařízení, kde bylo členským státům umožněno poskytnout zvláštní podporu ve výši 10 % z národní obálky zemědělcům, kteří budou vykonávat zvláštní druhy zemědělské činnosti, jež jsou důležité pro ochranu či zlepšení životního prostředí a z nichž budou vyplývat dodatečné agro-environmentální výhody. Dále se míra modulace přímých podpor ve prospěch rozvoje venkova a kontrola podmíněnosti stala rokem 2009 povinou pro Českou republiku (Kreutzer, 2005).

Standardy **dobrého zemědělského a ekologického stavu** (dále jen **DZES**) z anglického Good agricultural and environmental conditions (GAEC) se staly součástí kontroly podmíněnosti, a tedy povinné pro obdržení podpor a některých dotací. Důraz se klade na řešení eroze půdy a ochranu chráněných přírodních lokalit.

Česká republika v souladu s nařízením Rady (ES) č. 1698/2005 o podpoře venkova vypracovala strategii rozvoje venkova, nazývanou **Program rozvoje venkova** (dále jen **PRV**), ve kterém vymezuje priority a opatření pro rozvoj venkova a cíle, k nimž má politika pro rozvoj venkova přispívat. PRV je založen na čtyřech osách:

Osa I se zaměřovala na zvýšení modernizace zemědělských podniků a rozvoj podnikání v oblasti lesnictví a pozemkové úpravy.

Osa III se týkala zvyšování kvality života ve venkovských oblastech a podpory obnovitelných zdrojů energie a vzdělání pro mladé zemědělce.

Osa IV je osou metodickou, podporuje místní rozvojové strategie.

Agro-environmentální opatření se uskutečňovala v rámci **Osy č. II – Zlepšování životního prostředí a krajiny** a uplatňování zemědělských postupů šetrných k životnímu prostředí ve venkovské krajině. Osa se zaměřovala na oblasti Natura 2000, na obnovu lesního potenciálu po kalamitách, ošetřování travních porostů, které jsou útočištěm pro ptáky a multifunkčnost zemědělských a lesnických systémů prospěšných životnímu prostředí. (Evropská unie, 2009)

## 1.6 Reforma 2013

V roce 2013 musela SZP zareagovat na výzvy spojené s životaschopnou produkcí potravin, udržitelným hospodařením s přírodními zdroji, opatřením v oblasti klimatu a vyváženým územním rozvojem. (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023a)

Jednalo se o takzvaný **GREENING** neboli ozelenění. Pro ochranu životního prostředí to znamenalo, že dodržování podmínek standardů dobrého zemědělského a ekologického stavu bylo striktnější a jejich neplnění bylo penalizováno. Zavedla se takzvaná ekologická neboli greeningová platba, která představovala určité procento přímých plateb zemědělcům nebo podnikům, jež dodržovali zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí. (Alons, 2017) - (Gocht et al., 2016) Tato platba závisela na splnění tří environmentálních požadavků:

1. **diverzifikace plodin** – zemědělci, kteří hospodaří na orné půdě s výměrou mezi 10 až 30 ha, musí pěstovat alespoň dvě různé plodiny, zemědělci, jež pracují s půdou nad 30 ha, musí pěstovat plodiny minimálně tři.
2. **Zachování trvalých travních porostů** – trvalé travní porosty nesmí být změněny či rozorány a musí představovat více než 5 % referenční plochy.
3. **vyhrazení plochy využívané v ekologickém zájmu** – zemědělci, kteří hospodaří na orné půdě s výměrou nad 15 ha musí určitou část plochy využít na tzv. plochu využívanou v ekologickém zájmu – krajinný prvek, zalesněnou půdu, ochranný pás, plochy s meziplodinami, plochy s plodinami, které vážou dusík a další.

V roce 2014 došlo k další změně v podmínkách standardů dobrého zemědělského a ekologického stavu (DZES). Členské země EU si mohly individuálně definovat podmínky v rámci platného nařízení Rady (EU) č. 1306/2013. Hlavním přínosem byl především ucelenější přístup k hospodaření v souladu se standardy DZES, jednou z podmínek poskytnutí podpor jak přímých, tak podpor v programu rozvoje venkova. Dostaly konečnou podobu v roce 2019, kdy zůstalo v platnosti 7 standardů. Kromě standardů se v tomto nařízení Rady ustanovily podmínky pro **povinné požadavky na hospodaření** (dále jen PPH), kterých je 13 a jsou povinné v rámci kontroly podmíněnosti. Každý PPH je stanoven dle evropských nařízeních a směrnic (směrnice o ptácích, směrnice o stanovištích) a je kontrolován úřadem nebo inspekcí. (Evropská unie, 2013)

Standardy DZES a PPH jsou rozděleny do tří oblastí. V první oblasti jsou zahrnuty standardy a požadavky na životní prostředí, změna klimatu a stav půdy, druhá oblast zahrnuje veřejné zdraví a zdraví zvířat a rostlin, třetí oblast je oblastí dobrých životních podmínek hospodářských zvířat. Seznam DZES a PPH z první oblasti, tedy týkající se ochrany životního prostředí, je popsán v tabulce č. 2. (Ústav pro hospodářskou úpravu lesů, 2017) - (Ministerstvo zemědělství, 2019)

Tabulka 2: Seznam DZES a PPH vlastní vypracování podle (Evropská unie, 2013)

TÉMA	STAN-DARD	PODMÍNKY A SMĚRNICE
VODA	DZES 1	Zřízení <i>ochranných pásů</i> podél vodních toků bez použití hnojiv a dodržení vzdálenosti při použití přípravků na ochranu rostlin.

	DZES 2	Využití vody <i>zavlažovací soustavou</i> podléhá dodržování schvalovacích postupů.
	DZES 3	<i>Ochrana podzemních vod</i> proti znečištění, zabezpečení skladů nepropustnou úpravou, opatření k předcházení nepřímému znečištění podzemních vod vypouštěním nebezpečných látek, zkoušky těsnosti potrubí a nádrží.
	PPH 1	Směrnice Rady 91/676/EHS ze dne 12. prosince 1991 o ochraně vod před <i>znečištěním dusičnany</i> ze zemědělských zdrojů.
PŮDA A ZÁSADY UHLÍKU	DZES 4	<i>Minimální pokryv půdy</i> : ponecháním strniště, založením porostu ozimé plodiny, osetí meziplodin, zapravením tuhých statkových hnojiv a ponechání pásového zpracování.
	DZES 5	<i>Omezování eroze</i> nepěstováním plodin erozně nebezpečných a využití půdoochranných technologií.
	DZES 6	Zachování úrovně organických složek půdy vhodnými postupy: zákaz pálení bylinných zbytků, aplikace tuhých statkových hnojiv, pokrytí porostem dusík vázaných plodin.
BIOLOGICKÁ ROZMANITOST	PPH 2	Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/147/ES <i>o ochraně volně žijících ptáků</i> .
	PPH 3	Směrnice Rady 92/43/EHS <i>o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin</i> .
O PÉČE KRAJINU	DZES 7	<i>Zachování krajinných prvků</i> a jejich nepoškození, <i>zákaz řezu dřevin</i> v určitém období, <i>regulace proti invazním druhům</i> rostlin.

## 1.7 Reforma 2020

Poslední reforma společné zemědělské politiky byla formálně přijata na konci roku 2021, i když nové právní předpisy začaly platit až v roce 2023. Koncepce nové reformy SPZ je založena na udržitelném rozvoji zemědělství a větší flexibilitě vůči členským státům EU umožňující přizpůsobení se místním podmínkám a potřebám. Tato reforma se opírá o deset

hlavních cílů (viz Obrázek 3) v oblasti sociální, environmentální a hospodářské, z nichž tři přímo souvisí s ochranou životního prostředí. (Evropská komise, 2023)

1. **Péče o životní prostředí** – efektivní hospodaření s přírodními zdroji, jako je voda, půda a ovzduší a snížení závislosti na chemických látkách.
2. **Zachování krajiny a biodiverzity** – zastavení úbytku biologické rozmanitosti a její propojení s krajinnými prvky, posilování ekosystémových služeb.
3. **Dynamické venkovské oblasti** – zajištění hospodářské udržitelnosti zemědělské produkce a oběhové biohospodářství.



Obrázek 1: Deset cílů SZP (Evropská komise, 2018)

SZP vyvinula dvě strategie, aby těchto cílů dosáhla:

1. strategii **OD ZEMĚDĚLCE KE SPOTŘEBITELI** (anglicky FarmToFork), což v praxi znamená produkovat udržitelné a zdravé potraviny a být přitom šetrní ke zvířatům, a to ve všech fázích potravinového řetězce, tedy počínaje zemědělcem až po spotřebitele (Evropský parlament, 2021).
2. strategii v oblasti **BIOLOGICKÉ ROZMANITOSTI**, což označuje zastavení úbytku, obnovení, zachování a zvýšení biologické rozmanitosti. Mezi konkrétní závazky patří (European Union, 2020) - (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023a)



- rozšíření sítě Natura 2000 na pevnině i na moři, aby 30 % území EU patřilo mezi chráněné oblasti, přísně chránit oblasti s velmi vysokou biologickou hodnotou a obnovit poškozené ekosystémy,
- obnovit nejméně 25 000 km volně tekoucích řek, vysázet nejméně 3 miliardy stromů a chránit původní lesy a pralesy, snížit a ochránit vedlejší úlovky chráněných druhů v rámci rybolovu a zvrátit úbytek polního ptactva a hmyzu,
- krajinné prvky musí tvořit alespoň 10 % zemědělské plochy,
- ekologického zemědělství bude představovat alespoň 25 % zemědělské půdy,
- efektivnější využívání hnojiv snížením ztráty živin minimálně o 50 %, aniž by docházelo ke snížení úrodnosti půdy a snížením chemických látek o 50 %,
- v rámci agrolesnictví je zavedeno pěstování dřevin na orné půdě či travních porostech spolu se zemědělskými plodinami.

Vznikla tedy nová **ZELENÁ ARCHITEKTURA**, což představuje restrukturalizaci poskytovaných podpor pro přímé platby a podpory pro rozvoj venkova. Byly posílené podmínky v kontrole podmíněnosti, zavedena **EKOSCHÉMATA** a nová environmentální opatření. Všechny podmínky jsou pro členské státy EU povinné, ale některé závazky zůstávají pro zemědělce dobrovolné, jako v případě ekoschémat, která představují navýšené podmínky v oblasti životního prostředí nad rámec povinných standardů DZES. Dále byla zavedena redistributivní podpora příjmů za účelem udržitelnosti menších a středních farem. (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023b)

## 2 AGRO-ENVIRONMENTÁLNÍ UKAZATELE KVALITY ZEMĚDĚLSKÉ KRAJINY

Po úvodní prezentaci vývoje agro-environmentální politiky v SZP a jejich četných změnách v posledních dvou desetiletích, jak je možné posoudit, která z opatření naplnila svou funkci? Jak tedy nejlépe vyhodnotit integraci problematiky životního prostředí do politického rámce společné zemědělské politiky?

Tento integrační proces nezávisí jen na samotném využívání půdy, zemědělských a technologických postupech nebo struktuře krajiny. Jedná se o velmi komplexní systém, do kterého musí být zahrnuta spolupráce veřejné správy na národní a nadnárodní úrovni, politické závazky, strategická vize a odpovídající investice do sběru a analýzy dat. (European Environment Agency, 2005a)

Jedná se tedy o multifaktoriální hodnocení vlivů a dopadů zemědělské činnosti, pro které byly navrženy **agro-environmentální ukazatele**. Tyto ukazatele byly vypracovány v rámci projektu IRENA na návrh Evropské komise (viz kapitola 2.1) a byly navrženy tak, aby v určité míře poskytovaly informace o současném stavu nebo probíhajících změnách, podávaly informace potřebné při rozhodování o zemědělské politice a poskytovaly široké veřejnosti názorné příklady fungování agro-environmentálních vztahů (Eurostat, 2021) Evropská komise určila obecná kritéria, která by měl agro-environmentální ukazatel plnit, jejich význam je uveden níže (Evropská unie, 2006):

- *policy-relevance* – je relevantní k projektu ve smyslu dosahování zvolených cílů, aby byly výsledky použitelné a praktické pro rozhodnutí, která je třeba učinit v souvislosti s politickými prioritami,
- *responsiveness* – aby mohl rychle reagovat na podnět nebo na akci,
- *analytical soundness* – aby byl vytvořen na základě spolehlivých vědeckých poznatků,
- *measurability* – měřitelný v kritériích, daný ukazatel pomocí kvalitativních či kvantitativních metod blíže charakterizují,
- *ease of interpretation* – zásadní informace jsou snadno pochopitelné a obsah je sdělován způsobem, který je jednoznačný a srozumitelný,

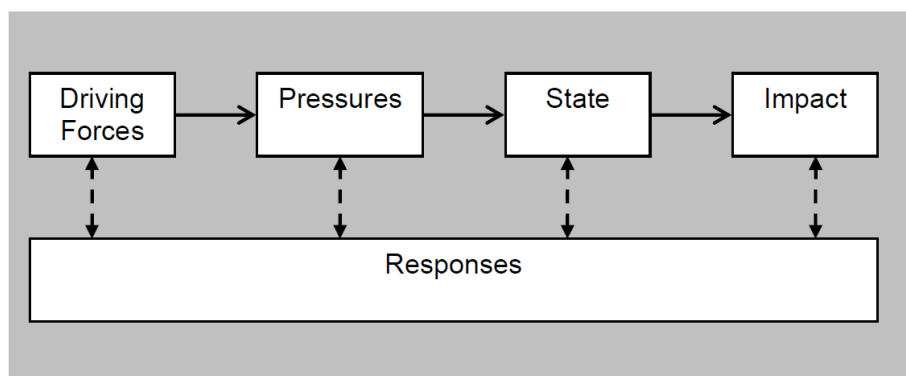
- *cost effectiveness* – náklady na realizaci ukazatele jsou úměrné hodnotě získaných informací.

## 2.1 Projekt IRENA, 2006

Vznik projektu IRENA (ukazatele začlenění environmentálních hledisek do zemědělské politiky – Indicator Reporting on the Integration of Environmental Concerns into Agriculture Policy) byl diskutován na zasedání Evropské rady v roce 1998, 1999 a 2001, kde byl zdůrazněn význam, jeho cíle a zkvalitnění souboru agro-environmentálních ukazatelů pro statistické potřeby. Evropská komise na to reagovala vydáním komunikace (2001), kde uvedla návrh na vytvoření souboru s 35 agro-environmentálními ukazateli pro EU-15 země, kde byl charakterizován analytický rámec a statistické informace nezbytné k vypracování ukazatelů (European Union, 2001). Seznam ukazatelů v Příloze 1.

Na vypracování se podílelo několik generálních ředitelství (GŘ) Evropské komise; GŘ pro zemědělství a rozvoj venkova (AGRI), GŘ pro životní prostředí (ENV), GŘ pro Eurostat (ESTAT), GŘ pro Společné výzkumné středisko (JRC) a Evropská agentura pro životní prostředí (EEA). (European Environment Agency, 2006a)

Ukazatele byly seřazeny do pěti oblastí podle modelu DPSIR (zkratka pro hnací síly, tlaky, stav, dopad a odezva – Drivers, Pressures, State, Impact and Response), který používá Evropská agentura pro životní prostředí (EEA) a je vhodný pro popis interakce lidských aktivit a životního prostředí (Bock, 2008). Vazby mezi oblastmi jsou znázorněny na obrázku č. 2. (European Environment Agency, 2006b)



Obrázek 2 : Model DPSIR (Oenema et al., 2011)

V projektu IRENA má každá oblast několik podoblastí, které obsahují jeden nebo několik agro-environmentálních ukazatelů. Project IRENA obsahoval tyto oblasti a podoblasti (Bock, 2008):

- *hnací síly* – jsou to lidské aktivity či činnosti způsobené naším životním stylem
  - podoblasti: *využívání vstupů, využívání území, hospodaření zemědělského podniku a trendy*
- *tlaky* – představující změny využívání zdrojů v zemědělství
  - podoblasti: *znečištění, vyčerpání zdrojů, přínosy*
- *stav* – představuje obvykle to, co měříme přístroji, jako je kvalita nebo koncentrace
  - podoblasti: *biodiverzita, přírodní zdroje, krajina*
- *dopad* – představuje účinek na lidské zdraví nebo ekosystém
  - podoblasti: *biologická rozmanitost a stanoviště, přírodní zdroje, krajinná diverzita*
- *odezva* – jsou reakce společnosti na problémy ve formě určitých opatření
  - podoblasti: *veřejná politika, technologie a kvalifikace, tržní signály a postoje*

Během projektu se v řadě ukazatelů objevila určitá omezení a nedostatky, které se týkají harmonizace a kvality údajů, dostupnosti dat a modelů, z nichž vycházel výpočet těchto ukazatelů. Téměř jedna třetina indikátorů IRENA se opírala o regionální údaje a z geografického hlediska se nedostatečně překrývala, což umožňovalo omezenou analýzu (European Environment Agency, 2005b) Projekt IRENA nabyt platnosti v roce 2006 s tím, že si Evropská komise vyžádala zkvalitnění dat a metodologie některých ukazatelů. (Evropská unie, 2006) Seznam ukazatelů viz tabulka 3.

## 2.2 Další projekty 2011-2017

**Diredate projekt** byl vyvinut, aby doplnil chybějící data a metodologie. Tento projekt navrhl vytvoření systému sběru dat od zemědělců a dalších zdrojů primárně pro odborníky přes statistiku a ostatní experty na národní i nadnárodní úrovni. (Oenema et al., 2011). V jeho

návrhu byly identifikovány směrnice a programy, které mají přímý vliv na ukazatele. Navrhl, aby se sběr dat prováděl v pravidelných intervalech, a to každé 2 až 3 roky. Zdůraznil důležitost harmonizace údajů, aby se zabránilo duplikaci dat (Vinther et al., 2011).

**Livedate projekt** z roku 2014 měl za úkol vnést jasno do metodologie výpočtu bilance dusíku a znečištění fosforem obsažených ve výkalech hospodářských zvířat. Když se srovnaly údaje o vylučování dusíku mezi jednotlivými zeměmi, výsledky často vykazovaly velké rozdíly. Bylo zjištěno, že metodika nebyla vytvářena podle společných kritérií, jako kategorie zvířat, věk, místo a zpracovaná data nebyla srovnatelná v rámci všech zemí EU-15. (Velthof, 2014)

V rámci projektu **Grassland areas, production and use** v roce 2014 byla vypracována doporučení pro výpočet obsahu živin. Bylo nutné dobře specifikovat typy pastvin, údaje o jejich produktivitě a hospodaření na nich, aby bylo možné porovnávat data mezi členskými zeměmi. (Lesschen et al., 2014)

**RegNiBal projekt** z roku 2015 si dal za cíl provést podrobnou analýzu ukazatele hrubé bilance dusíku v půdě a jeho metodiky ve výpočtu. Měl posoudit rozdíly mezi používanými metodami v některých členských zemích a navrhnout řešení pro vybrané problémy tohoto projektu. (Özbek et al., 2015)

### 2.3 Seznam agro-environmentálních ukazatelů zemědělské krajiny

Navzdory úsilí těchto projektů přetrvávají v mnoha agro-environmentálních ukazatelích nedostatky. Jedná se například o harmonizaci dat ukazatele postupy hospodaření v zemědělském podniku, zeměpisné pokrytí u ukazatele kvalita vody nebo v dostupnosti údajů u ukazatele genetická různorodost a rizika pesticidů. To ale neznamená, že nelze hodnotit jejich užitečnost, jde spíše o upozornění, že je nutné ukazatele stále vyvíjet a upravovat. (Eurostat, 2021)

Všech 28 agro-environmentálních ukazatelů bylo posouzeno v roce 2022 třemi odbornými skupinami, zastoupenými politickými činiteli, zemědělci a agro-environmentální vědci a byly hodnoceny podle obecných kritérií ukazatelů, jako je dostupnost dat, relevantnost k projektu a politickým prioritám a srozumitelnost. Výsledek hodnocení byl na stupnici od 0 do 11 (nejlepší). Mezi nejlépe hodnocené ukazatele byla zařazena spotřeba pesticidů, spotřeba minerálních hnojiv, zavlažování půdy a kvalita vody – znečištění

pesticidy a dusičnany. Jejich vysoké hodnocení bylo způsobeno jednoduchostí, podle které se ukazatel kvantifikuje a realizuje, dostupností dat a jejich interpretací. (Spânu et al., 2022) Jejich seznam je uveden v tabulce č. 3.

Tabulka 3: Seznam agro-environmentálních ukazatelů SZP a jejich hodnocení. Vlastní vypracování, zdroj (Spánu et al., 2022)

OBLASTI		AGRO-ENVIRONMENTÁLNÍ UKAZATELE	HODNOCENÍ 0–7
ODEZVA	1	Agro-environmentální závazky	3,62
	2	Zemědělské oblasti podle Natura 2000	4,12
	3	Úroveň kvalifikace zemědělců a používání environmentálního poradenství pro oblast zemědělství	4,05
	4	Oblast využívaná ekologickým zemědělstvím	5,22
HNACÍ SÍLY	5	Spotřeba minerálních hnojiv	5,87
	6	Spotřeba pesticidů	5,70
	7	Zavlažování	6,00
	8	Využití energie	4,40
	9	Změny využití území	4,47
	10.1	Skladba plodin	5,67
	10.2	Skladba hospodářských zvířat	5,62
	11	Postupy hospodaření v zemědělském podniku	5,26/4,92
	12	Intenzifikace / extenzifikace	4,05
	13	Specializace	4,82
TLAKY	14	Riziko nevyužívání půdy	3,73
	15	Bilance dusíku	4,57
	16	Riziko znečištění fosforem	4,52
	17	Riziko v souvislosti s pesticidy	4,78
	18	Emise čpavku	4,80
	19	Emise skleníkových plynů	4,50
	20	Odběr vody	4,85
	21	Eroze půdy	5,12
	22	Genetická různorodost	4,82
	23	Zemědělské oblasti vysoké přírodní hodnoty	4,53
	24	Výroba energie z obnovitelných zdrojů	4,68
STAV / DOPAD	25	Populační trendy polního ptactva	4,97
	26	Kvalita půdy	6,00
	27.1	Kvalita vody – Znečištění dusičnany	5,77
	27.2	Kvalita vody – Znečištění pesticidy	5,77
	28	Krajina – stav a rozmanitost	4,25

## 2.4 Populační trendy polního ptactva (Indikátor ptáků zemědělské krajiny)

Tato část se zaměří na jeden agro-environmentální ukazatel. Jedná se o ukazatel č. 25 Populační trendy polního ptactva neboli Indikátor ptáků zemědělské krajiny (dále jen IPZK), který bude použit v praktické části při hodnocení souvislostí mezi agro-environmentálními ukazateli SZP a environmentálně-klimatickými investicemi do SZP.

Důvodem výběru tohoto indikátoru je, že polní ptáci jsou z hlediska potravy a hnízdění přímo závislí na zemědělské půdě a nachází se vysoko v potravním řetězci. Jsou citliví na změny životního prostředí a zvýšení nebo snížení jejich počtu v populaci může odrážet změny v ekosystémech nebo jeho kvalitě. (Vermouzek a Zámečník, 2020) Jedná se o takzvaný **bioindikátor**, čímž označujeme organismy nebo jejich společenstva, jejichž životní funkce jsou velmi těsně korelovány s faktory prostředí. (Boháč, 1999) Lze je sledovat v časových a prostorových změnách a posoudit vliv konkrétního prostředí nebo stresorů. Proto jsou považovány za dobré ukazatele celkového stavu biologické rozmanitosti. (Parmar, Rawtani a Agrawal, 2016) - (B.A. Markert, A.M. Breure a H.G. Zechmeister, 2003)

Stav ptáků je v Evropě předmětem dlouhodobého sledování. Ochrana ptáků, péče o ně a regulování jejich počtu se řídí:

- Směrnicí Rady 92/43/EHS (směrnice o stanovištích) a
- Směrnicí Rady 2009/147/ES (směrnice o ptácích),

kteřá je pro naplnění povinného požadavku na hospodaření (PPH2) v rámci kontrole podmíněnosti v podpoře pro rozvoj venkova povinná.

**Složený index** je indikátor, který měří míru změny relativní početnosti běžných druhů, které jsou závislé na zemědělské půdě (specialisté na zemědělskou půdu). Na evropské úrovni je zahrnuto 39 druhů ptáků, nejsou však zastoupeny na každém území. Například v ČR je to jen 20 druhů (viz Obrázek 3), všechny druhy, které jsou zahrnuty do výpočtu indikátoru, mají stejnou váhu. Shromažďování dat na evropské úrovni spadá pod zodpovědnost Evropské agentury pro životní prostředí a výsledky byly zveřejňovány statistickým úřadem Evropské unie Eurostatem. Počínaje rokem 2015 ho nahradila Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD). (OECD, 2023)



Každý stát řídí, kontroluje a vyhodnocuje svůj vlastní monitoring. V České republice patří monitoring pod pravomoc České ornitologické společnosti, která při terénním sběru údajů využívá dobrovolnou spolupráci široké veřejnosti. Metodika sbírání dat se řídí poměrně striktními pravidly, aby byla zaručena maximální konzistence výsledků a bylo možné provádět jejich porovnání mezi jednotlivými lety. To znamená, že sčítání ptáků se realizuje v hnízdním a zimním období, za stejných meteorologických podmínek (bez silného větru a deště), ve stejnou dobu (v ranních hodinách, v době největší hlasové aktivity) a je časově vymezeno. (Vermouzek a Zámečník, 2020)

bramborníček černohlavý ( <i>Saxicola torquata</i> )	pěnice hnědokřídla ( <i>Sylvia communis</i> )
bramborníček hnědý ( <i>Saxicola rubetra</i> )	poštołka obecná ( <i>Falco tinnunculus</i> )
čáp bílý ( <i>Ciconia ciconia</i> )	skřivan polní ( <i>Alauda arvensis</i> )
čejka chocholátá ( <i>Vanellus vanellus</i> )	strnad luční ( <i>Milliaria calandra</i> )
havran polní ( <i>Corvus frugilegus</i> )	strnad obecný ( <i>Emberiza citrinella</i> )
hrdlička divoká ( <i>Streptopelia turtur</i> )	špaček obecný ( <i>Sturnus vulgaris</i> )
konipas luční ( <i>Motacilla flava</i> )	řuhýk obecný ( <i>Lanius collurio</i> )
konopka obecná ( <i>Carduelis cannabina</i> )	vlaštovka obecná ( <i>Hirundo rustica</i> )
koroptev polní ( <i>Perdix perdix</i> )	vrabec polní ( <i>Passer montanus</i> )
linduška luční ( <i>Anthus pratensis</i> )	zvonohlík zahradní ( <i>Serinus serinus</i> )

Obrázek 3: Seznam 20 druhů ptáků zemědělské krajiny (Česká společnost ornitologická, c2002-2023)

### 3 FINACOVÁNÍ SPOLEČNÉ ZEMĚDĚLSKÉ POLITIKY EVROPSKÉ UNIE

SPZ je založena na dvou pilířích, první pilíř zahrnuje přímou podporu zemědělců ve formě přímé platby a věnuje se společné organizaci trhů. Druhý pilíř financuje rozvoj venkova a řeší širokou škálu hospodářských, environmentálních a společenských venkovských oblastí, je více flexibilní a umožňuje národním orgánům vypracovávat své programy podle potřeby.

Finanční systém SZP je v současnosti časově ohraničen sedmiletým<sup>4</sup> finančním rámcem, s rozpočtovým stropem pro každou z priorit na jednotlivé roky, to přispívá k větší finanční stabilitě a zajišťuje finanční kázeň. (Euroskop, c2005-2022)

Od vzniku společné zemědělské politiky obstarával financování jediný fond, a to **Evropský zemědělský orientační a záruční fond** (dále jen **EZOZF**), který setrval až do roku 2005. Fond byl rozdělen na dvě sekce – záruční a orientační. (Evropská unie, 2005a)

**Sekce záruční (první pilíř SZP)**, která tvořila hlavní část fondu, byla určena k financování přímých plateb, subvencí a výdajů plynoucích z provádění tržních opatření. Jednalo se o povinné výdaje.

**Sekce orientační (druhý pilíř SZP)** sloužila k financování strukturálních opatření jako je zlepšování výrobních struktur zemědělských podniků, rozvoj venkovských regionů či podpora vzdělání a výzkumu. (Nègre, 2022b)

Výdaje z rozpočtu Unie jsou na národní úrovni zajišťované akreditovanými platebními agenturami členských států, které k tomu poskytují dostatečnou záruku. V ČR tato kompetence spadá pod Státní zemědělský intervenční fond (dále je **SZIF**), jenž je jedinou národní akreditovanou platební agenturou pro provádění opatření Společné zemědělské politiky. Prostřednictvím SZIF lze žádat o dotace, přímé nebo kompenzační platby a provádět kontrolu. (SZIF, 2013)

---

<sup>4</sup> Doposud bylo přijato šest víceletých finančních rámců

### 3.1 Finanční rámec na roky 2000–2006

Pro Českou republiku a ostatní nové členské státy EU je tato doba přechodným obdobím, kdy se začínají přizpůsobovat unijnímu agrárnímu sektoru. V nových členských zemích existuje systém **přímých plateb, jenž je** založen na tzv. *single area payment scheme* (dále jen SAPS) a **doplňkových platbách** s cílem podpořit specifické zemědělské činnosti, například v oblasti ochrany životního prostředí.

Od roku 2004 do roku 2006 fungovaly v ČR dva programy, které byly za spoluúčasti Ministerstva zahraničí financovány z EZOZF (Nejvyšší kontrolní úřad, 2007) :

**Operační program rozvoj venkova a multifunkční zemědělství** (dále jen OP RVMZ) byl financován z orientační sekce a zaměřoval se především na podporu investičních akcí v agrárním sektoru. Při realizaci všech opatření je kladen důraz na ochranu a zlepšení životního prostředí. Měl tři priority:

- investice do zemědělského majetku, na stavební a technologické projekty, které jsou šetrné k životnímu prostředí,
- zlepšení zpracování zemědělských výrobků a jejich marketing, zaměření na strojní a technologické investice,
- lesní hospodářství zaměřené na údržbu a obnovu lesa poškozeného přírodními kalamitami a požárem.

**Horizontální plán rozvoje venkova** (dále jen HRDP) byl financován ze záruční sekce EZOZF a jeho cílem byl trvale udržitelný rozvoj zemědělství, venkova a jeho přírodních zdrojů. Do jeho kompetence spadalo (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023c) :

- předčasné ukončení zemědělské činnosti,
- méně příznivé oblasti a oblasti s environmentálními omezeními,
- agro-environmentální opatření (dále jen AEO),
- lesnictví,
- zakládání skupin výrobců,
- technická pomoc .

### 3.2 Finanční rámec na roky 2007–2013

V roce 2005 se EZOZF rozdělil na dva fondy, aby dal možnost financovat SPZ v jednom právním rámci umožňujícím případně různé postupy. V nařízení Rady č. 1290/2005 o financování společné zemědělské politiky byly vypracovány podmínky pro zřízení **Evropského zemědělského záručního fondu** (dále jen **EZZF**) a **Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova** (dále jen **EZFRV**) pro financování programů rozvoje venkova. V současnosti funguje ve stejné podobě. (Evropská unie, 2005a)

**EZZF** má za úkol financovat, případně spolufinancovat se spoluúčastí členských států, intervenční opatření zaměřená na regulaci zemědělských trhů a přímé platby zemědělcům stanovené v rámci společné zemědělské politiky.

**EZFRV** podporuje rozvoj venkova. Právní předpisy upravující pravidla financování z tohoto fondu vyžadovaly, aby členské země zpracovaly svoji národní strategii pro rozvoj venkova odpovídajícími evropským strategickým cílům jako je udržitelný rozvoj, konkurenceschopnost a zlepšování stavu životního prostředí.

Podpory agrárního sektoru jsou nadále ve formě systému přímých plateb, podpory tržních cen a doplňkových plateb. Přímé platby z prvního pilíře byly určeny nejen na strukturální výdaje, ale některé z nich byly vymezeny na platbu agro-environmentálních opatření a podmíněny dodržováním předpisů v rámci kontroly podmíněnosti. (Nègre, 2022b)

Druhý pilíř SZP, rozvoj venkova, byl v tomto programovém období financován prostřednictvím Programu rozvoje venkova pro období 2007–2013 z EZFRV rozpočtu. Program se rozděloval na 4 osy, přičemž osa II byla věnována agro-environmentálním opatřením. (Nègre, 2022c)

### 3.3 Finanční rámec na roky 2014–2020

V těchto letech dochází k provázanosti prvního a druhého pilíře. V tomto finančním rámci se kladl větší důraz na přístup k ochraně životního prostředí, proto nastavení přímých plateb financovaných z EZZF v rámci prvního pilíře byla orientována i na platbu na zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí neboli na „greening“. Přímá platba byla také využita na podporu vstupu mladých lidí do zemědělství a krajinnou infrastrukturu.

Opatření v rámci druhého pilíře byla financována z programu rozvoje venkova pro období 2014–2020, navazuje na dřívější PRV a dále čerpá prostředky pro zemědělství a venkov z EAFRD. Nový PRV se již nerozděluje na 4 osy, ale obsahuje 8 opatření (SZIF, 2021):

- platby pro horské oblasti a jiné oblasti s přírodními nebo jinými zvláštními omezeními,
- platby pro přechodně podporované oblasti s přírodními omezeními,
- agroenvironmentálně-klimatická opatření (dále jen AEKO),
- platby v oblastech natura 2000 na zemědělské půdě,
- ekologické zemědělství (dále jen EZ)
- dobré životní podmínky zvířat,
- zalesňování zemědělské půdy,
- lesnicko-environmentální a klimatické služby a ochrana lesů.

### 3.4 Finanční rámec na roky 2021–2029

Poslední finanční období SZP s názvem **Strategický plán společné zemědělské politiky** je ve znamení větší subsidiarity, jež dodává členským státům na úrovni intervence více flexibility. Členské státy si samy stanoví podmínky v závislosti na jejich potřebách. Přímé podpory a doplňkové platby jsou za účelem zlepšení kvality a udržitelnosti vázány na produkci.

Do prvního pilíře jsou zahrnuta nová opatření pro klima a životní prostředí – **ekoschémata**, která představují zvýšené podmínky nad rámec povinných standardů DZES v rámci kontroly podmíněnosti, které jsou nové a posílené. Členské státy si stanoví požadavky. Mezi další doplňková opatření patří **redistributivní podpory příjmu pro udržitelnost**, zaměřené na podporu malých a středních farem. (Ministerstvo zemědělství, c2009-2023b)

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 VÝBĚR ČASOVÉHO A ÚZEMNÍHO RÁMCE

Praktická část diplomové práce se bude zabývat hodnocením vztahu mezi agro-environmentálními ukazateli a environmentálně-klimatickými investicemi SZP EU.

Postup v této části je následující:

- Nejdříve je nutné delimitovat rámec ve kterém se bude hodnocení vyvíjet,
- Poté se identifikují a vypočítají hodnoty agro-environmentálních investic, a to jejich absolutní a relativní hodnota,
- Popíše a zhodnotí se vybraný agro-environmentální ukazatel,
- Zhodnotí se souvislosti mezi ukazatelem a investicemi
- V závěrečné části diskuse jsou výsledky konfrontovány se současným stavem.

Aby dvě veličiny bylo možno porovnávat, je nutno aby se nacházeli ve stejném referenčním systému. V první řadě proto bude vymezen časový a územní rámec pro obě zkoumané veličiny, ten je podmíněn dostupností relevantních podkladových dokumentů.

Jak již bylo uvedeno v teoretické části, jako agro-environmentální ukazatel byl zvolen Indikátor ptáků zemědělské krajiny (IPZK) z důvodu značné senzibility na změny v životním prostředí a jeho korelace s kvalitou zemědělské krajiny ve vztahu k jejím mimoprodukčním funkcím. Pro shromáždění relevantních podkladových dokumentů bude využita databáze OECD, která poskytuje nejnovější a nejkompaktnější soubor dat pro IPZK. Tato databáze vychází z dotazníku OECD a z úzké spolupráce s Eurostatem. (OECD, 2023)

Získaný soubor s IPZK pokrývá období od roku 1990 do roku 2020. Ten je dostupný, ale nekompletní pro 23 zemí EU tedy všech, jež se monitoringu účastní. Výsledky jsou následující:

- ✓ V roce 1993, kdy SZP začala platit pro EU-15, byly dostupné data pro 6 zemí: Velkou Británií, Německo, Holandsko, Francii, Dánsko, Finsko a Belgie.
- ✓ V roce 2004, kdy SZP začala platit pro EU-25, nashromážděná data byla dostupná pro všechny státy, tedy i Českou republiku, kromě Slovenska, Kypru, Estonska, Řecka, Slovinska a Lucemburska.
- ✓ Rokem 2010 datový soubor obsahoval výsledky všech evropských států.

Na základě těchto shromážděných informací, a s ohledem na podmínku, že obě veličiny (IPZK a investice) musí mít stejný referenční časový a územní rámec se nabízí dvě možnosti:

1. Období 2010–2020 pro všechny současné státy EU
2. Období 2004-2020 pro Českou republiku.

S ohledem na cíl této diplomové práce, kterým je porovnání vývoje dvou veličin v čase, je vhodné zvolit druhou možnost tedy, **Období 2004-2020 pro Českou republiku** z důvodu delšího časového intervalu, než je v případě možnosti první pro současné státy EU.



## 5 ANALÝZA ENVIRONMENTÁLNĚ-KLIMATICKÝCH INVESTIC SZP

V této kapitole budou pomocí analyticko-empirického postupu shromážděny informace, analyzovány dokumenty a vyhodnocena data týkající se environmentálních investic. Tato kapitola bude rozdělena na část teoreticko-metodickou a analytickou a výsledky.

### 5.1 Teoreticko-metodická část

V teoreticko-metodické části budou identifikovány zdroje potřebných podkladových dokumentů, vysvětlena definice environmentálně-klimatických investic, definovány metody řešení a analyzovány podkladové dokumenty za účelem vytvoření seznamu legislativních nařízení a identifikování agro-environmentálních opatření.

Sledované období je rozděleno do tří cyklů podle víceletého finančního rámce SZP. Důvodem jsou reformy a legislativa, jež jsou platné pro každé z tohoto období a jsou následující:

- *Finanční rámec na roky 2004–2006 pro ČR*
- *Finanční rámec na roky 2007–2013 pro ČR*
- *Finanční rámec na roky 2014–2020 pro ČR*

Pro shromáždění relevantních podkladových dokumentů obsahujících informace o legislativě a o finančním čerpání environmentálně-klimatických investic SZP v České republice v období od 2004 do roku 2020 budou využity:

- **Zelené zprávy**, které jsou k dispozici na stránkách Ministerstva zemědělství (dále jen MZe) vydávané od roku 2004 do roku 2020,
- **Výroční hodnotící zprávy** o programu Horizontální plán rozvoje venkova ČR vydávané MZe od 2004 do roku 2008,
- **Výroční zprávy o činnosti Státního zemědělského intervenčního fondu a čerpání finančních prostředků** vydávané SZIF pro rok 2004 až 2020,
- **Periodikum Zemědělství** vydávané MZe.

### ***Definice oblasti***

Do analytické části budou zahrnuty jen environmentálně-klimatické investice, které splňují tyto základní podmínky:

- Za environmentálně-klimatickou investici bude považována dotace nebo platba, která je vyplácena zemědělci nikoli za produkci, ale za to, že dělá něco navíc pro životní prostředí.
- Je to platba, jejíž agro-environmentální opatření je zahrnuto v legislativním rámci a u níž zákonodárce zamýšlel, že má pomoci zemědělské krajině, a tedy i polním ptákům.

### ***Finanční rámec na roky 2004–2006 pro ČR***

První finanční období je financováno z fondu EZOZF se spoluúčástí MZe. Platby jsou distribuovány formou přímých plateb<sup>5</sup>, plateb pro rozvoj venkova HRDP a dalších doplňkových plateb.

V tomto období byly identifikovány dva dotační tituly přímo související s ochranou zemědělské krajiny:

1. V programu rozvoje venkova se jedná o titul agro-environmentální opatření (AEO), legislativně prováděno v souladu s nařízením vlády č. 242/2004 Sb. o podmínkách provádění opatření na podporu rozvoje mimoprodukčních funkcí zemědělství, a kde se identifikuje 9 podopatření. (Seznam viz Tabulka 4) (Česko, 2004) Tyto podopatření mají za cíl podpořit ekologickou stabilitu, zachovávat a zvyšovat biologickou různorodost na zemědělsky využívané půdě a snižovat erozi půdy. Podopatření Integrované systémy pěstování ovoce nebo révy vinné se stalo součástí AEO v roce 2005. (Ministerstvo zemědělství, 2005a)
2. Druhý dotační titul patří pod přímé platby, u kterých byla schválena podpora pro oblasti Natura 2000, která se řídí nařízením Rady č. 1782/2003 o zavádění režimu podpor a novelou zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Soustava

---

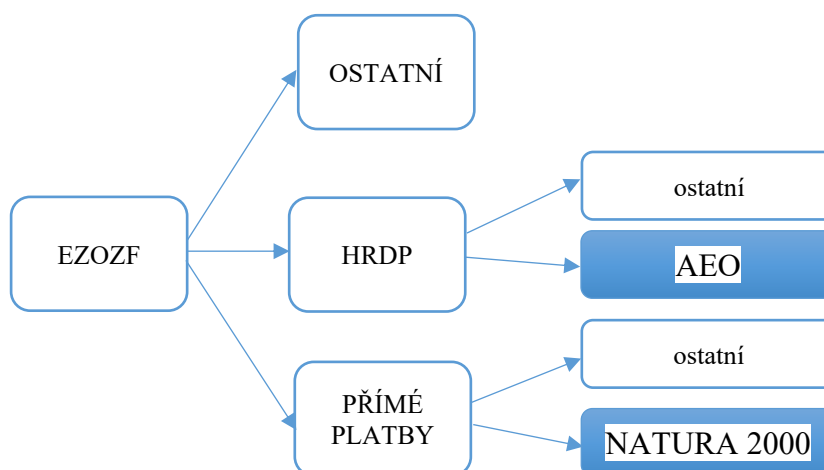
<sup>5</sup> Platba poskytovaná na hektar obhospodařované půdy

Natura 2000 se skládá z tzv. ptačích oblastí a platby jsou v založené na šetrném zemědělském hospodaření. (Evropská unie, 2003)

AEO	
Ekologické zemědělství	Trvale podmáčené a rašelinné louky
Ošetřování travních porostů	Ptačí lokality na travních porostech
Zatrávňování orné půdy	Biopásy
Meziplodiny	Osevní postup v ochranných zónách jeskyní
Tvorba travnatých pásů na svažitých půdách	
Integrované systémy pěstování ovoce nebo révy vinné (od 2005)	

Tabulka 4: Seznam podoblastí AEO na finanční rámec 2004-2006. (Česko, 2004)

Schéma organizace tohoto období je na obrázku 2. Titul „OSTATNÍ“ reprezentuje národní podpory a platby na organizace trhu. Titul „ostatní“ znázorňuje všechny ostatní opatření s výjimkou agro-environmentálních.



Obrázek 4: Organizační struktura AEO finančního rámce 2000-2006, vypracování vlastní

### **Finanční rámec na roky 2007-2013 pro ČR**

V tomto finančním období byly hrazeny platby na agro-environmentální opatření formou plánu pro rozvoj venkova PRV z AEFRD fondu anebo formou přímých plateb z EZZF. Platby jsou distribuovány formou přímých plateb, plateb pro rozvoj venkova v rámci PRV a dalších doplňkových plateb. V tomto období byly identifikovány tři dotační tituly, které přímo souvisejí s ochranou zemědělské krajiny:

1. Nařízení vlády č. 79/2007 Sb., upravuje podmínky pro provádění agro-environmentálních opatření, které má cíl zvýšit biologickou rozmanitost, ochranu vod a půdy a je vázána na podmínky kontroly podmíněnosti. Tyto agro-

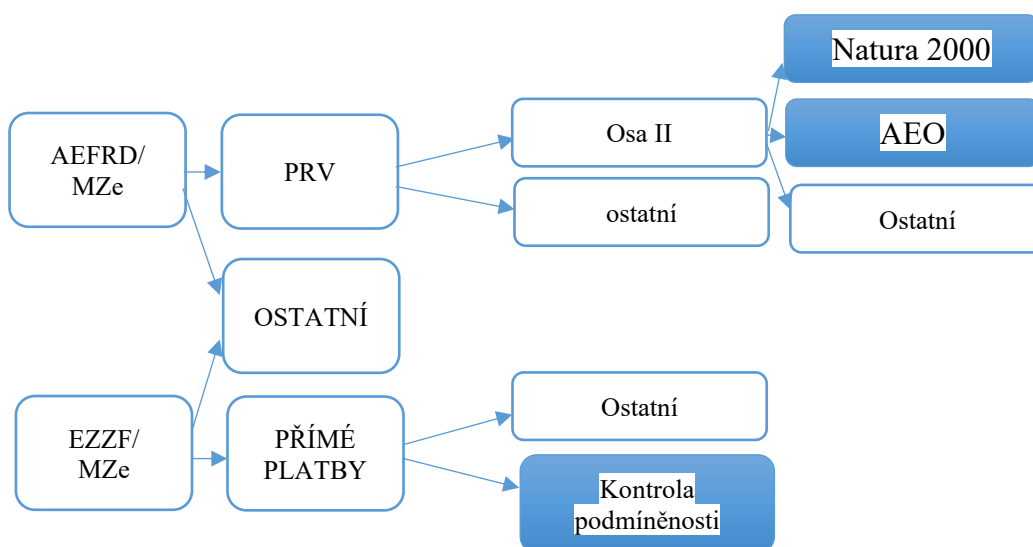
environmentální opatření (AEO) jsou součástí Osy II v PRV a dělí se na 13 podopatření. (Viz Tabulka 5). (Česko, 2007)

2. Další agro-environmentálních opatření v rámci HRDP je titul Natura 2000, která je také součástí Osy II založený a její princip je založen na šetrném zemědělském hospodaření.
3. Některé přímé platby z prvního pilíře (SAPS) jsou podmíněny dodržováním předpisů v rámci kontroly podmíněnosti a byly vymezeny na agro-environmentální opatření. Klíčovým bodem se stalo nařízení Rady (ES) č. 73/2009, kde bylo členským státům umožněno poskytnout zvláštní podporu ve výši 10 % z národní obálky zemědělcům, kteří budou vykonávat zvláštní druhy zemědělské činnosti, jež jsou důležité pro ochranu či zlepšení životního prostředí a z nichž vyplývají dodatečné agro-environmentální výhody (Evropská unie, 2009)

AEO - PRV	
Ekologické zemědělství	Zatravňování orné půdy
Louky	Pěstování meziplodin
Mezofilní a vlhkomilné louky	Trvale podmáčené a rašelinné louky
Horské a suchomilné louky	Ptačí lokality na travních porostech
Pastviny	Biopásy
Druhově bohaté pastviny	Integrovaná produkce
Suché stepní trávníky a vřesoviště	

Tabulka 5: Seznam podoblastí AEO na finanční rámec 2007-2013. (Česko, 2007)

Schéma organizace tohoto období je na obrázku 5. Titul „OSTATNÍ“ reprezentuje národní podpory a platby na organizace trhu a další. Titul „ostatní“ znázorňuje všechny ostatní opatření a podopatření s výjimkou těch agro-environmentálních.

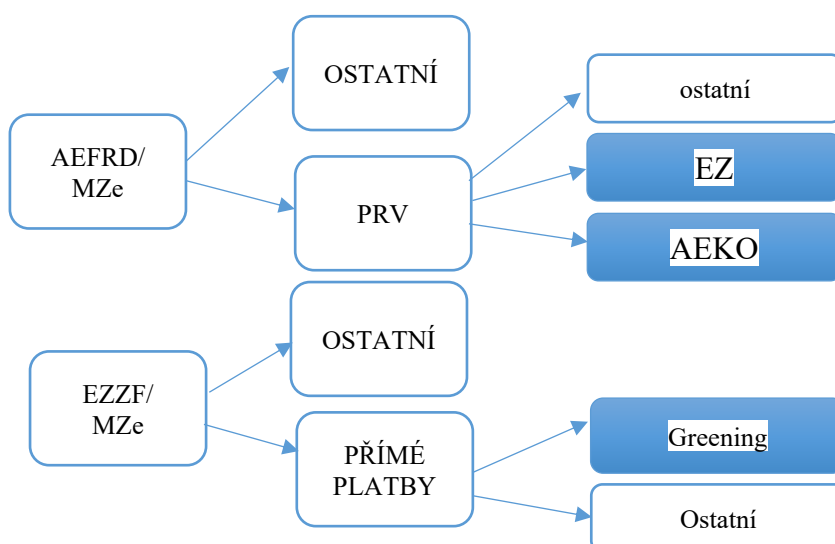


Obrázek 5 : Organizační struktura AEO na finanční rámec 2007-2013, vypracování vlastní

**Finanční rámec na roky 2014–2020 pro ČR**

Třetí finanční období je financováno z obou fondů SZP se spoluúčástí Ministerstva zemědělství. Systém plateb oproti minulému finančnímu období není změněn, to znamená, že se financování provádí formou přímých plateb, plateb pro rozvoj venkova v rámci PRV a dalších doplňkových plateb. Organizační struktura je znázorněna na Obrázku 6. Na ochraně zemědělské krajiny se podílejí přímo tři tituly, které spadají pod oblast PRV a jeden titul v rámci přímých plateb:

1. Agro-environmentálně klimatická opatření (AEKO) zakotvená v Nařízení vlády č. 75/2015 Sb. o podmínkách provádění agro-environmentálně-klimatických opatření. Opatření přispívá k naplňování cíle pro zachování a zlepšení ekosystémů závislých na zemědělství a lesnictví.
2. Ekologické zemědělství (EZ) za účelem snížit degradaci půdy a zvýšit biodiverzitu. Podmínky pro provádění ekologického zemědělství jsou uvedeny v Nařízení vlády č. 81/2023 Sb., v tomto nařízení, které se týká ekofarem, jsou podporovány trvalé travní porosty, orná půda a trvalá kultura.
3. Platby v rámci sítě Natura 2000 na zemědělské půdě.
4. Nařízení vlády č. 50/2015 Sb., ustanovuje podmínky pro přímé platby nazvané *greening* nevoli ozelenění, které jsou podmíněny dodržováním předpisů s cílem zvyšovat biologickou různorodost na zemědělsky využívané půdě. Poskytnutí finanční podpory je podmíněno dodržováním standardů DZES a PPH. (Česko, 2015).



Obrázek 6 : Organizační struktura AEO na finanční rámec 2014-2020, vypracování vlastní

## 5.2 Analytická část

V této části bude vytvořen soubor dat získaných z dostupných podkladových dokumentů obsahující informace o finančních prostředcích využitých na agro-environmentální opatření od roku 2004 do roku 2020. Jedná se o sekundární analýzu dat.

Výsledky získaného datového souboru budou použity na výpočet:

- absolutní hodnoty agro-environmentálních investic pro každý kalendářní rok,
- relativního podílu agro-environmentálních investic z celkových výdajů SZP.

Pro vytvoření datového souboru se stanoví následující podmínky:

- Finanční víceletý rámec SZP je založen na rozpočtu, který se každý rok čerpá. Položky závazků nemusí být nutně vyčerpány v témže roce, ale mohou být vyplaceny v průběhu několika rozpočtových let.
- Do roční bilance budou zařazeny investice, které byly v tom kalendářním roce skutečně vyčerpány.
- Do celkového objemu podpor za rok SZP jsou zahrnuty všechny výdaje, tedy podpory z programu venkova, přímé platby, ale také národní podpory a platby na organizace trhu.
- Do výpočtu jsou započítány všechny investice, které pochází z fondu AEFRD, EZZF nebo EZOZF, ale také ty, které byly spolufinancovány z Ministerstva zemědělství.
- Pro větší přehlednost jsou informace seřazeny do tří časových úseků podle víceletého finančního rámce SZP, i když finanční podpory se mohou překrývat a být vyplaceny v následujícím finančním rámci.

### *Finanční rámec na roky 2004–2006 pro ČR*

Celkový objem vyplacených podpor za rok 2004 činil na celou SZP **27 954 mil. Kč**, z toho bylo určeno **1 423 mil. Kč** na výdaje na AEO. Žádná částka v rámci přímých podpor nebyla vyplacena na titul Natura 2000. Důvodem nečerpání všech rozpočtových prostředků AEO

byla chybovost v podaných žádostech. V rámci AEO byl největší zájem o podopatření Ošetřování travních porostů, které uplatňovalo zhruba 60 % celkových prostředků AEO. Výše podaných žádostí o podporu ekologického zemědělství, u kterého se předpokládá zájem, byla menší, neboť se jednalo o zcela nový titul. Podopatření Biopásy se setkala s nejmenším zájmem, jež byl způsoben komplikovanou formou obhospodařování této půdy. (Ministerstvo zemědělství, 2005b)

Celkový objem podpor za rok 2005 činil na celou SZP **32 301 mil. Kč**, z toho bylo určeno **2 928 mil. Kč** na celkové výdaje opatření AEO. V tomto roce bylo poprvé využito podopatření Integrované systémy pěstování ovoce nebo révy vinné. Byla poskytnuta přímá platba pro oblast s ekologickým omezením, oblast Natura 2000 ve výši **3 mil. Kč.**, určená jako finanční náhrada za újmu vzniklou omezením zemědělského hospodaření. (Ministerstvo zemědělství, 2006)

Celkový objem podpor za rok 2006 činil na celou SZP **35 739 mil. Kč**, z toho bylo určeno **3 219 mil. Kč** na výdaje na AEO v rámci HRDP. Největší zájem byl o podopatření Ošetřování travních porostů a podopatření Pěstování meziplodin. (Ministerstvo zemědělství ČR, 2007) Nebyla nalezena žádná položka týkající se přímých plateb vymezených na oblast Natura 2000. Souhrn investic pro období od roku 2004 do roku 2006 je v Tabulce 6.

	2004	2005	2006
<b>AEO – HRDP</b>	1 423	2 928	3 219
<b>NATURA 2000</b>	0	3	0
<b>CELKEM SZP</b>	27 954	32 301	35 739

Tabulka 6: Investice SZP v období 2004-2006 v mil. Kč. Vypracování vlastní, zdroj SZIF, MZe

### ***Finanční rámec na roky 2007–2013 pro ČR***

V roce 2007 se celkem vyčerpalo **34 586 mil. Kč**. V rámci HRDP již nebylo možné se nově zařadit do AEO, ale byly vyplaceny dobíhající víceleté závazky ve výši **3 536 mil. Kč.**, z toho největší objem tvořilo podopatření Ošetřování travních porostů a podopatření Pěstování meziplodin. Oproti roku 2006 došlo v roce 2007 k poklesu žádostí o dotaci zejména u podopatření Ekologického zemědělství. V rámci PRV byl v Ose II jen program Natura 2000, kde bylo vyplaceno **8 mil. Kč**. Na AEO v Ose II nebyla vyplacena žádná podpora. (Ministerstvo zemědělství, 2008) - (SZIF, 2008)

V roce 2008 se celkem vyčerpalo **37 692 mil. Kč**. AEO v rámci HRDP zaznamenalo mírný pokles a výše podpor byla **2 866 mil. Kč**. AEO v PRV zaznamenaly mírný nárůst, vyplatilo se **1 333 mil. Kč**. (Ministerstvo zemědělství, 2009)

Celkový objem podpor za rok 2009 činil na celou SZP **40 408 mil. Kč**, z toho bylo určeno **3 219 mil. Kč** na výdaje na AEO v rámci HRDP a **2 941 mil. Kč** na AEO z PRV. (Ministerstvo zemědělství, 2010)

V roce 2010 činil celkový objem plateb **39 118 mil. Kč**, z toho **3 799 mil. Kč** bylo vynaloženo na AEO v Ose II, nejvíce zastoupená podopatření Ošetřování travních porostů a Ekologické zemědělství tvořila 70% podíl z AEO plateb. AEO v rámci HRDP zaznamenalo významný pokles, výše podpor byla **250 mil. Kč** (Ministerstvo zemědělství, 2011)

V roce 2011 se celkem vyčerpalo **37 748 mil. Kč**. AEO v HRDP a v PRV nezaznamenaly žádné velké změny. (Ministerstvo zemědělství, 2012)

Z celkového objemu **35 651 mil. Kč** vyplacených v roce 2012 se částečně zvýšily podpory na AEO, stále zastoupené v největší míře podopatřeními Ošetřování travních porostů a podopatřeními Ekologické zemědělství. AEO v HRDP byla vyplacena v zanedbatelné výšce. (Ministerstvo zemědělství, 2013)

Poslední rok se vyčerpalo celkem **32 589 mil. Kč**. Platby na AEO v Ose II zůstávají stejné jako předešlý rok. AEO z HRDP provedl platby v hodnotě nižší než 1 mil. Kč. (Ministerstvo zemědělství, 2014) Titul Natura 2000 nedostává v tomto víceletém finančním rámci téměř žádnou významnou podporu.

Do výpočtu investic zahrneme také část přímých plateb (SAPS). Pokud budeme brát v úvahu nařízení Rady (ES) č. 73/2009, jež stanoví, že 10 % finančního krytí pro přímé platby má být přiděleno zemědělcům, kteří zlepšují životní prostředí, je 10 % přímé platby SAPS zahrnuto do celkové investice. Výsledný soubor všech agro-environmentálních investic v období od roku 2007 do roku 2013 je prezentován v Tabulce 7.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>AEO OSA II-PRV</b>	0	1 333	1 575	3 799	4 216	4 398	4 377
<b>AEO HRDP</b>	3 536	2 866	2 941	250	220	0	0
<b>NATURA 2000</b>	8	10	10	22	11	1	13
<b>SAPS</b>	10 187	10 412	13 770	14 059	16 033	19 262	18 498
<b>10% SAPS</b>	1 018	1 041	1 377	1 406	1 603	1 927	1 849



<b>CELKEM SZP</b>	34 586	37 692	40 408	39 118	37 748	35 651	32 589
-------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

### *Finanční rámec na roky 2014–2020 pro ČR*

V roce 2014 bylo celkově vyplaceno **37 599 mil. Kč**. Závazky z AEO z Osy II, na které bylo

Tabulka 7: Investice SZP v období 2007-20013 v mil. Kč. Vypracování vlastní, zdroj SZIF, MZe  
vyčleněno **3 392 mil Kč**, byly hrazené z nového PRV. (SZIF, 2015)

V roce 2015 byly celkové výdaje na SZP nižší než předchozí rok a byla vyplacena celková částka **33 186 mil. Kč**. Na závazky spojené s AEO z Osy II z PRV bylo poskytnuto **4 467 mil. Kč**. V roce 2014 a 2015 neexistovaly žádné závazky, které by se týkaly AEKO a EZ. (SZIF, 2016)

Z celkového objemu, **34 539 mil. Kč**, vyplaceného v roce 2016, bylo **6 719 mil. Kč** vynaloženo na *greening*, který byl spolu s EZ a AEKO poprvé zahrnut do finančního roku. Investice do AEO s Osy II se oproti roku 2015 snížily o třetinu. (SZIF, 2017)

Celkový objem podpor činil za rok 2017 na celou SZP **35 288 mil. Kč**, z toho bylo určeno **3 221 mil. Kč** na výdaje AEKO a **1 308 mil.** na EZ. Platby na *greening* zůstaly na stejné úrovni jako v roce 2016. Platby na AEO se v Ose II snížily na **88 mil. Kč**. (SZIF, 2018)

Celková bilance pro roky 2018, 2019 a 2020 činila **36 606 mil. Kč**, **39 695 mil. Kč** a **39 984 mil. Kč**. Investice do agro-environmentálních opatření a podopatření AEKO, EZ, *greening* a AEO se během těchto tří let nezměnila. (SZIF, 2019) – (SZIF, 2020) – (SZIF, 2021)

Celkový výpočet investic zahrnuje také podíl přímých plateb (SAPS) ve výši 10 % a titul Natura 2000, který představuje nevelký podíl na investicích. Výsledný soubor všech agro-environmentálních investic v období od roku 2014 do roku 2020 je prezentován v Tabulce 8.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>AEKO</b>	0	0	3 552	3 221	3 276	3 150	3 222
<b>EZ</b>	0	0	845	1 308	1 364	1 352	1 440
<b>AEO OSA II-PRV</b>	3 392	4 467	1 264	88	29	3	7
<b>NATURA 2000</b>	12	10	15	11	11	12	14
<b>GREENING</b>	0	0	6 719	6 756	6 437	6 529	6 562

<b>SAPS</b>	22 394	12 663	12 206	11 800	11 776	11 865	11 657
<b>10 % SAPS</b>	2 239	1 266	1 221	1 108	1 176	1 187	1 166
<b>CELKEM SZP</b>	37 599	33 186	34 539	35 288	36 606	39 695	39 984

### 5.3 Výsledky

Tabulka 8: Investice SZP v období 2014-2020 v mil. Kč. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF, MZe

#### *Rozsah agro-environmentálních investic*

Pro výpočet rozsahu agro-environmentálních investic sestavíme tabulku se všemi agro-environmentálními platbami identifikovanými ve třech víceletých finančních obdobích.

Pro první finanční rámec se použijí hodnoty AEO a Natura 2000, do druhého finančního rámce se zahrnou platby za AEO z HRDP a z PRV, Natura 2000 a 10 % z přímé platby SAPS. Třetí rámec bude obsahovat platby za AEKO, EZ, AEO z PRV, *greening* a 10 % z přímých plateb SAPS. (viz Tabulka 9)

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
investice	1 423	2 931	3 219	4 562	5 250	5 894	5 476	6 050	6 325
rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
investice	6 239	5 643	5 743	13 615	12 564	12 294	12 232	12 410	

Tabulka 9: Výsledná data agro-environmentálních investic v mil. Kč. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF, MZe

Při porovnávání výsledků časové řady je třeba vzít v úvahu, že měnová jednotka má dnes větší hodnotu než měnová jednotka zítra. Do těchto prvotních výsledků je nutné započítat faktor inflace (viz Tabulka 10), což je znehodnocení reálné hodnoty peněz ve vztahu ke zboží nebo službám v průběhu času.

Pro výpočet je arbitrárně zvolen rok 2004, ke kterému se ostatní budoucí hodnoty v čase stáhnou. Matematicky můžeme tento vztah zapsat následovně (Čámský, 2005):

$$\text{investice (budoucí stažená)}_n = \frac{\text{investice (současná)}_n}{(1+i) * (1+i)^{(n-1)} * \dots}$$

kde:

$i$  je roční úroková sazba, ve tvaru desetinného čísla,

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
investice	<b>1 423</b>	<b>2 851</b>	<b>3 073</b>	<b>4 249</b>	<b>4 757</b>	<b>5 023</b>	<b>4 622</b>	<b>5 030</b>	<b>1 423</b>
rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
investice	<b>4 928</b>	<b>4 396</b>	<b>4 456</b>	<b>10531</b>	<b>9 650</b>	<b>9 213</b>	<b>8 978</b>	<b>8 861</b>	

$n$  je kalendářní rok.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Inflace	<b>2,8</b>	<b>1,9</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>6,3</b>	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>	<b>1,9</b>	<b>3,3</b>
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Inflace	<b>1,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,7</b>	<b>2,5</b>	<b>2,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,2</b>	

Tabulka 10: Teoretická míra inflace v procentech. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF

Tabulka 11: Výsledná hrubá data v mil. Kč. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF, MZE

Po výpočtu získáme konečný soubor s upravenými hodnotami. (Viz Tabulka 11) Následný graf (Viz Graf 1) znázorňuje vývoj hodnoty investic do agro-environmentálních v rámci SZP, které byly vyplaceny v každém kalendářním roce v období od roku 2004 do roku 2020. Z grafu je patrné, že celé období je rozděleno na tři části.

V první části, od roku 2004 do roku 2007, vykazuje křivka zřetelný nárůst, i když rok 2004 představuje určitou chybovost v datech, protože investice nebyly řádně čerpány, důvodem byly nedostatky v podaných žádostech. Druhá část křivky od roku 2007 do roku 2015, která odpovídá druhému víceletému finančnímu období 2007–2013 a začátku třetího, vykazuje stagnaci s mírnými meziročními výkyvy. To odpovídá začátku programu PRV, kdy se postupně začaly vyplácet investice v Ose II a současně se vyčerpávaly závazky z HRDP, které se na konci období snížily téměř na nulu. Třetí část je charakterizována prudkým nárůstem o více jak 6 000 mil. Kč, který odpovídá zvýšenými investicemi ve formě *greeningu*, AEKO nebo EZ. Tento trend se obrátí a dochází k mírnému poklesu až do konce pozorovaného období.



Graf 1: Výdaje do AEO SZP od roku 2004 do roku 2020. Vypracování vlastní

### ***Rozsah environmentálních plateb***

Podíl investic vynaložených na AEO z celého rozpočtu SZP je znázorněn v Grafu 2. K výpočtu byly použity hodnoty pro výsledná data agro-environmentálních investic z tabulky 9, které se porovnávaly se s celkovými náklady SZP (Tabulka 6,7 a 8). Výsledky jsou uvedeny v tabulce 12.

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Podíl (%)	<b>5,1</b>	<b>9,1</b>	<b>9,0</b>	<b>13,2</b>	<b>13,9</b>	<b>14,6</b>	<b>14,0</b>	<b>16,0</b>	<b>17,7</b>
Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Podíl (%)	<b>19,1</b>	<b>15,0</b>	<b>17,3</b>	<b>39,4</b>	<b>35,6</b>	<b>33,6</b>	<b>30,8</b>	<b>31,0</b>	

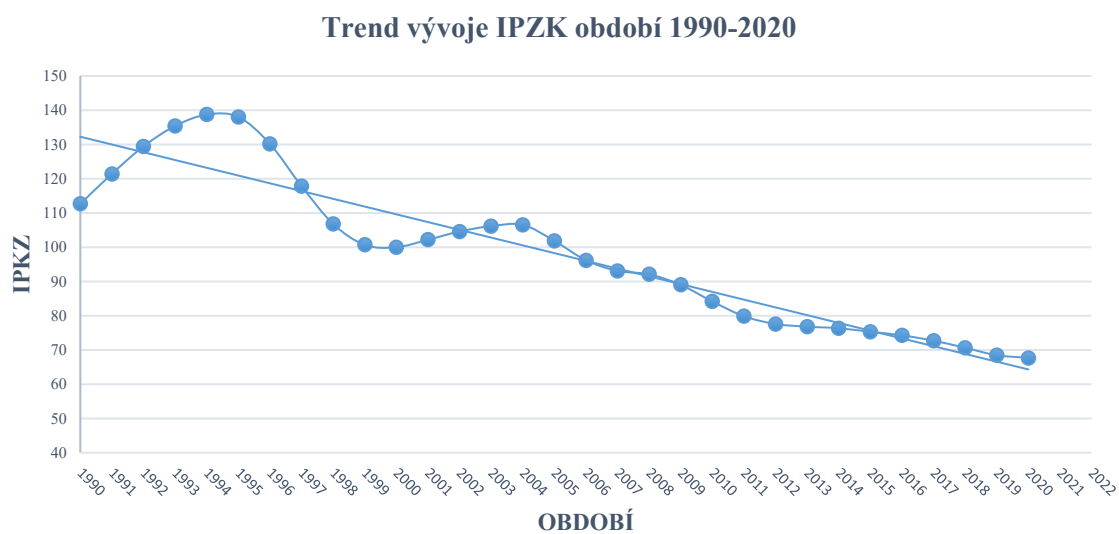
Tabulka 12: Výsledná data podílu AEO na celkových výdajích SZP od roku 2004 do roku 2020. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF, MZe



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
IPKZ	112,675	100,71	100	102,206	104,609	106,183	106,559	101,872
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
IPKZ	96,204	93,111	92,114	89,035	84,179	79,875	77,604	76,818
	2014	2015	2016	2017	2019	2020		
IPKZ	76,368	75,312	74,296	72,731	68,491	67,7		

Tabulka 13: Hodnoty indikátoru ptáků zemědělské krajiny pro Českou republiku. Převzato z OECD (OECD, 2023)

I když se analyzuje pouze období od roku 2004 do roku 2020, je užitečné sledovat vývoj početnosti ptáků v delším čase. Graf na obrázku 9 ukazuje dlouhodobý trend početnosti ptáků zemědělské krajiny v nejdélším možném období, tj. mezi lety 1990 a 2020. Z křivky a spojnice trendu je od roku 1995 zřejmý pokles indikátoru s občasnými meziročními výkyvy. Od roku 1990 až po rok 1995 byl vzestup prudší, od roku 2000 až do roku 2004 došlo jen k mírnějšímu vzestupu. Zdá se, že od roku 2004 až po rok 2020 byl úbytek ptáků 32 %, i když se pokles zpomaluje.



Graf 3: Vývoj indikátoru ptáků zemědělské krajiny v letech 1990-2020 pro Českou republiku. Vypracování vlastní. (OECD, 2023)

## 7 DISKUZE

Tato práce hodnotí vztah mezi agro-environmentálním ukazatelem kvality zemědělské krajiny (zastoupený indikátorem ptáků zemědělské krajiny) a výdaji do environmentálních opatření přijatých SZP pro Českou republiku. Výše investic do AEO se v každém víceletém období SZP zvyšovala, na druhou stranu populace ptáků klesá, i když se tento trend poněkud zpomalil.

Jedno z možných vysvětlení je, z čistě matematického hlediska, že přijaté AEO nemají na tento trend žádný vliv. Tento předpoklad podporuje řada evropských studií, které lze s určitými omezeními aplikovat i na Českou republiku.

Některá agro-environmentální opatření byla zaměřená jen na velké zemědělské podniky, které představují více jak 60 % evropské zemědělské půdy. V letech 2004–2013 měly velké zemědělské podniky v rámci diverzifikace povinně pěstovat alespoň dvě nebo tři plodiny. S tím, že nebyly určeny požadavky týkající se vhodných druhů plodin a jejich střídání a zdálo se nepravděpodobné, že pěstování tří plodin na velkých, intenzivně využívaných plochách, bude sloužit ke zvýšení biologické rozmanitosti. (Dicks et al., 2014) Většina zemědělců v EU však vlastní nebo obhospodařuje méně než 10 hektarů, což představuje 98 % všech zemědělců. Pro tyto zemědělce byla povinnost pouze dobrovolná. Právě malé farmy mají nejvyšší podíl travních porostů. (Pe'er et al., 2014)

Jedním z důvodů tohoto negativního trendu je skutečnost, že podpora přidělená ekologickému zemědělství a AEO v letech 2006–2013 a 2014–2020 byla zaměřena na intenzivně obhospodařovanou ornou půdu a sady, které mají obecně nízkou druhovou rozmanitost. Opatření proto nenašla pole působnosti. (Šumrada, Kmecl a Erjavec, 2021)

Dalším uváděným důvodem je nízký zájem zemědělců o dotace. Například slovinská zpráva odhalila omezenou účinnost AEO, neboť v rámci opatření na udržování travních porostů v rámci soustavy Natura 2000, kde je obsaženo nejvíce ptačích lokalit, bylo požádáno pouze 3 % z celkového objemu dotací na AEO. Nízký zájem zemědělců o dotace vedl k téměř úplnému selhání tohoto opatření. (Kaligarič et al., 2019) Tento trend je podobný také v ČR, kde bylo pro srovnání každoročně požadováno přibližně 10 mil Kč. Kč na oblasti Natura 2000 z celkového objemu AEO (Viz Tabulka 6, 7, 8).



Druhý způsob, jak vysvětlit klesající trend IPKZ zjištěný v této práci, je, že tento negativní trend zpomaluje a AEO jsou efektivní. Je nutno brát v úvahu, že IPKZ je složený index, je to souhrn indikátorů všech monitorovaných druhů ptáků zemědělské krajiny. V tomto indikátoru mohou být druhy ptáků jejich populace se zvyšuje a u jiných snižuje. (Vermouzek a Zámečník, 2020) Toto se potvrzuje u běžných druhů ptáků, u nichž klesá celková početnost vůči těm méně hojným druhům, které vykazují celkový nárůst. (Inger et al., 2015)

Studie potvrzující efektivnost AEO vychází z faktu, kdy biologická rozmanitost v Evropě stále klesá a zemědělská krajina se nadále mění, což snižuje počet druhů ptáků, které mohou krajinu kolonizovat. Dospěli k závěru, že AEO zaměřené na mimoprodukční plochy, jako jsou oseté nebo přirozeně obnovené okraje polí, živé ploty a pásy divokých květin jsou účinnější při zvyšování druhové bohatosti, protože jsou často specificky zaměřená na zdroj, který omezuje růst. Na druhé straně, nebyla zjištěna účinnost AEO zaměřených na ornou půdu a pastviny. (Batáry et al., 2015)

Tento trend lze pozorovat i na území ptačích oblastí, kde se zvyšuje početnost populací stálých ptáků a migrantů na krátké vzdálenosti, tj. druhů, které zůstávají na evropském kontinentu. Proto by AEO, které působí v ptačích oblastech, mohly zabránit poklesu početnosti ptáků, pokud by v zemědělských lokalitách vznikala chráněná území. Studie proto zdůrazňuje význam směrnice o ptačích a účinnost AEO. (Gamero et al., 2017)

Další výsledky naznačují, že pokud budou AEO zavedeny na vybraných specifických lokalitách, mohou mít potenciál chránit před dalším poklesem ptačích populací, i když je nepravděpodobné, že by zvrátily současný trend. Byly identifikovány druhy, u nichž dlouhodobě dochází k úbytku a které mají z AEO největší prospěch. (Princé, Moussus a Jiguet, 2012)

V neposlední řadě bylo zjištěno, že AEO má pozitivní vliv na ochranu stanovišť ptáků, v případě že jsou zemědělci ochotnější přijmout zavedená opatření. Pokud jsou tato opatření zaměřena na správu ochranných ploch, úhoru nebo extenzivní obhospodařování travních porostů na úrovni krajiny, je následný účinek je nejsilnější. (Roilo et al., 2023)

## ZÁVĚR

Úbytek biotopů v důsledku intenzifikace zemědělství vede ke ztrátě hnízdišť a zdrojů potravy, což přispívá k dlouhodobému poklesu populace polních ptáků. Je ale možné, že tento stav ukazuje určitou naději. Je představitelné, že za určitých podmínek by se tato situace mohla obrátit. Možná jsme na začátku trendu zlepšování životních podmínek ptačích druhů, protože politická opatření na ochranu přírodních zdrojů jsou v současnosti nejzásadnější v novodobé historii. Se zavedením nové strategie SZP je na udržitelné zemědělství vyčleněn ještě větší podíl rozpočtu, podmínky jsou zpřísněny nad rámec povinných norem a členským státům je poskytnuta větší flexibilita. Ale bude to stačit?

Jedno je jasné: evropští zákonodárci se musí připojit k vědecké komunitě a zajistit, aby politická opatření zohledňovala výsledky výzkumu. Jak naznačují všechny nedávné vědecké studie, klíčem k úspěchu je měřítko; musí se dbát na to, aby přijatá opatření byla globálně rozsáhlejší a lokálně přesnější.

Při rozhodování o způsobu nápravy napáchaných škod na životním prostředí by měly být brány v úvahu nejen mikroklimatické podmínky, ale také sociální a kulturní. Zemědělcům je třeba představit agro-environmentální opatření tak, aby byly atraktivní z hlediska celkových přínosů a zajistit, aby legislativa byla srozumitelná a dosažitelná. Investovat do alternativních stanovišť a poskytnout možnost přístupu k nim, aby se ochránil nejen jednotlivý druh ale celé přírodní společenstvo, kde se jednotlivé druhy vzájemně doplňují. V neposlední řadě je třeba uvažovat o využívání půdy jako o celku, kde ekosystémy mají samoorganizační schopnosti, kde se jednotlivé prvky vyvíjejí, přizpůsobují a reagují na vnější faktory.

## 8 BIBLIOGRAFIE

ALONS, Gerry, 2017. Environmental policy integration in the EU's common agricultural policy: greening or greenwashing?. *Journal of European Public Policy* [online]. **24**(11) [cit. 2023-04-10]. ISSN 1350-1763. Dostupné z: doi:10.1080/13501763.2017.1334085

B.A. MARKERT, , A.M. BREURE a H.G. ZECHMEISTER, 2003. Bioindicators and Biomonitors: Principles, Concepts and Applications. *Trace Metals and other Contaminants in the Environment* [online]. [cit. 2021-12-05]. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/publication/313718613>

BATÁRY, Péter et al., 2015. The role of agri-environment schemes in conservation and environmental management. *Conservation Biology*. **29**(4), 1006-1016. ISSN 0888-8892. Dostupné z: doi:10.1111/cobi.12536

BOCK, Matthias, 2008. *Příručka hodnocení životního prostředí: přístupy, prostředky a postupy*. Praha: CENIA. ISBN 978-80-85087-65-9. Dostupné také z: [https://invenio.nusl.cz/record/361670/files/nusl-361670\\_1.pdf](https://invenio.nusl.cz/record/361670/files/nusl-361670_1.pdf)

BOHÁČ, Jaroslav, 1999. Organismy jako bioindikátory měnícího se prostředí. *Ústav krajinnej ekológie SAV* [online]. [cit. 2021-12-05].

BROYER, Joël et al., 2017. *On habitat characteristics driving meadow passerine densities in lowland hay-meadow systems in France*. **237**, 24-30. ISSN 01678809. Dostupné z: doi:10.1016/j.agee.2016.12.021

ČÁMSKÝ, František, 2005. *Finanční matematika*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-3479-3.

ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ, c2002-2023. *Česká společnost ornitologická: Ptáci zemědělské krajiny* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.birdlife.cz/co-delame/vyzkum-a-ochrana-ptaku/ochrana-druhu/ptaci-zemedelske-krajiny/>

ČESKO, 1992. *Zákon č. 114/1992 Sb.: Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny*. In: . Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114>

ČESKO, 2004. Nařízení vlády č. 242/2004 Sb.: o podmínkách provádění opatření na podporu rozvoje mimoprodukčních funkcí zemědělství spočívajících v ochraně složek životního prostředí (o provádění agroenvironmentálních opatření). In: *Sbírka zákonů*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-242>

ČESKO, 2007. Nařízení vlády č. 79/2007 Sb.: Nařízení vlády o podmínkách provádění agroenvironmentálních opatření. In: *Sbírka zákonů*. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2007-79>

ČESKO, 2015. *Nařízení vlády č. 50/2015 Sb.: Nařízení vlády o stanovení některých podmínek poskytování přímých plateb zemědělcům a o změně některých souvisejících nařízení vlády*. In: . Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-50>

DE PUTTER, Jeanette, 1995. *The greening of Europe's agricultural policy: the "agri-environmental regulation" of the MacSharry reform*. The Hague, The Netherlands: Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries.

DICKS, Lynn et al., 2014. A Transparent Process for "Evidence-Informed" Policy Making. *Conservation Letters*. **7**(2), 119-125. ISSN 1755263X. Dostupné z: doi:10.1111/conl.12046

EEA, 2004. *High nature value farmland: Characteristics, trends and policy challenges*. Luxemburg: European Environment Agency. EEA report. ISBN 92-9167-664-0. Dostupné také z: [https://www.eea.europa.eu/publications/report\\_2004\\_1](https://www.eea.europa.eu/publications/report_2004_1)

EUROPEAN COMMUNITIES, 1997. COM/97/2000 final: Agenda 2000 for stronger and wider union. In: *Official Journal of the European Communities*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:51997DC2000&qid=1681478173687&from=CS>

EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY, 1988a. Commission Regulation (EEC) No 1272/88: laying down detailed rules for applying the set-aside incentive scheme for arable land. In: *Official Journal of the European Communities*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31988R1272&from=EN>

EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY, 1988b. Council Regulation (EEC) No1094/88: of 25 April 1988 amending Regulations (EEC) No 797/85 and (EEC) No 1760/87 as regards the set-aside of arable land and the extensification and conversion of production. In: *Official Journal of the European Communities*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31988R1094&qid=1681309165179>

EUROPEAN ECONOMIC COMMUNITY, 1992. Council Regulation (EEC) No 2078/92: on agricultural production methods compatible with the requirements of the protection of the environment and the maintenance of the countryside. In: *Official Journal of the European Communities*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992R2078&from=EN>

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2005a. *EEA Technical report No 2/2005: Environmental policy integration in Europe - State of play and an evaluation framework* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: [https://www.eea.europa.eu/publications/technical\\_report\\_2005\\_2](https://www.eea.europa.eu/publications/technical_report_2005_2)

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2005b. *EEA Report No 6/2005: Agriculture and environment in EU-15 — the IRENA indicator report* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: [https://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2005\\_6](https://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2005_6)

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2006a. *EEA Report No 2/2006: Integration of environment into EU agriculture policy — the IRENA indicator-based assessment report* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: [https://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2006\\_2](https://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2006_2)

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, 2006b. *EEA Briefing 1/2006: Posuzování integrace problematiky životního prostředí do zemědělské politiky EU* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: [https://www.eea.europa.eu/cs/publications/briefing\\_2006\\_1](https://www.eea.europa.eu/cs/publications/briefing_2006_1)

EUROPEAN UNION, 2001. Communication from the Commission COM/2001/144 final: to the Council and the European Parliament Statistical Information needed for Indicators to monitor the Integration of Environmental concerns into the Common Agricultural Policy. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A52001DC0144&qid=1681387942572>

EUROPEAN UNION, 2020. Communication from the Commission COM/2020/380 final: EU Biodiversity Strategy for 2030. In: *The Official Journal of the European Union*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380>

EUROSKOP, c2005-2022. Víceletý finanční rámeček. *Euroskop* [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://euroskop.cz/evropska-unie/rozpocet-eu/vicelety-financni-ramec/>

EUROSTAT, 2021. *Agri-environmental indicators (AEIs)* [online]. [cit. 2023-04-22]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/agri-environmental-indicators>

OENEMA, O. et al., 2011. *Farm data needed for agri-environmental reporting* [online]. EUROSTAT (EUROPEAN COMMISSION). Publications Office of the European Union [cit. 2023-04-13]. ISSN 1977-0375. Dostupné z: <https://data.europa.eu/doi/10.2785/12758>

EVROPSKÁ KOMISE, 2018. *Hlavní politické cíle nové SPZ: Deset hlavních cílů* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27\\_cs](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27_cs)

*Evropská komise: Společná zemědělská politika: 2023–2027* [online], 2023. Generální ředitelství pro zemědělství a rozvoj venkova [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: [https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27\\_cs](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27_cs)

EVROPSKÁ UNIE, 2003. Nařízení Rady (ES) č. 1782/2003: EVROPSKÁ UNIE, 2003. Nařízení Rady (ES) č. 1782/2003: kterým se stanoví společná pravidla pro režimy přímých podpor v rámci společné zemědělské politiky a kterým se zavádějí některé režimy podpor pro zemědělce. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:32003R1782>

EVROPSKÁ UNIE, 2004. Nařízení Komise (ES) č. 817/2004: ze dne 29. dubna 2004, kterým se stanoví prováděcí pravidla k nařízení Rady (ES) č. 1257/1999 o podpoře pro rozvoj venkova z Evropského zemědělského orientačního a záručního fondu (EZOZF). In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0817&qid=1681715571452>

EVROPSKÁ UNIE, 2005a. Nařízení Rady (ES) č. 1290/2005: ze dne 21. června 2005 o financování společné zemědělské politiky. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:32005R1290&from=CS>

EVROPSKÁ UNIE, 2006. Sdělení Komise KOM (2006) 508: Radě a Evropskému parlamentu. Vytvoření agro-environmentálních ukazatelů pro sledování stupně začlenění environmentálních hledisek do společné zemědělské politiky. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A52006DC0508>

EVROPSKÁ UNIE, 2009. Nařízení Rady (ES) č. 73/2009: e dne 19. ledna 2009, kterým se stanoví společná pravidla pro režimy přímých podpor v rámci společné zemědělské politiky a kterým se zavádějí některé režimy podpor pro zemědělce. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32009R0073&qid=1681583935320>

EVROPSKÁ UNIE, 2013. Nařízení Rady (EU) č. 1306/2013: o financování, řízení a sledování společné zemědělské politiky a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 352/78, (ES) č. 165/94, (ES) č. 2799/98, (ES) č. 814/2000, (ES) č. 1290/2005 a (ES) č. 485/2008. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1306&qid=1681730203450>

EVROPSKÁ UNIE, 2022. COM(2022) 304 final: Nařízení evropského Parlamentu A Rady o obnově přírody. In: *Úřední věstník Evropské unie*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022PC0304&from=EN>

EVROPSKÝ PARLAMENT, 2022. *Fakta a čísla o Evropské unii: Nástroje SZP a jejich reformy* [online]. In: EVROPSKÝ PARLAMENT. [cit. 2023-04-17]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/107/nastroje-szp-a-jejich-reformy>

Evropský parlament: *Nová strategie EU „od zemědělce ke spotřebiteli“: zdravější a udržitelnější potraviny* [online], 2021. [cit. 2023-04-18]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/press-room/20211014IPR14914/od-zemedelce-ke-spotrebiteli-zdravejsi-a-udrzitelnejsi-potraviny>

FAO, 2017. *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. 1. Rome: FAO. ISBN 978-92-5-109551-5. Dostupné také z: [www.fao.org/3/a-i6583e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf)

GAMERO, Anna et al., 2017. Tracking Progress Toward EU Biodiversity Strategy Targets: EU Policy Effects in Preserving its Common Farmland Birds. *Conservation Letters*. **10**(4), 395-402. ISSN 1755-263X. Dostupné z: doi:10.1111/conl.12292

GOCHT, A. et al., 2016. *Economic and environmental impacts of CAP greening: CAPRI simulation results* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union [cit. 2023-04-28]. ISBN 978-92-79-60682-3. Dostupné z: doi:10.2788/452051

INGER, Richard et al., 2015. Common European birds are declining rapidly while less abundant species' numbers are rising. *Ecology Letters*. **18**(1), 28-36. ISSN 1461023X. Dostupné z: doi:10.1111/ele.12387

KALIGARIČ, Mitja et al., 2019. The failure of agri-environment measures to promote and conserve grassland biodiversity in Slovenia. *Land Use Policy*. **80**, 127-134. ISSN 02648377. Dostupné z: doi:10.1016/j.landusepol.2018.10.013

KREUTZER, Tomáš, 2005. České zemědělství a rozvoj venkova v kontextu reformy SZP EU. In: *Euractiv* [online]. [cit. 2023-04-13].

LESSCHEN, Jan et al., 2014. *Task 1 Defining and classifying grasslands in Europe* [online]. Wageningen [cit. 2023-04-14].

MEYER, Pierre a Thierry CLÉMENT, 2002. *Evaluation de l'impact des mesures communautaires concernant le gel des terres* [online]. [cit. 2023-04-28].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2005a. *Výroční hodnotící zpráva o programu horizontální plán rozvoje venkova ČR za rok 2004* [online]. [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/dotace/dobihajici-a-ukoncene-dotace/horizontalni-plan-rozvoje-venkova-hrdp/hodnoceni-a-monitoring/>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2005b. *Zelená zpráva 2004* [online]. [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelena-zprava-2004.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2006. *Zelená zpráva 2005* [online]. [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelena-zprava-2005.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2008. *Zelená zpráva 2007* [online]. [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelena-zprava-2007.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2009. *Zelená zpráva 2008* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelena-zprava-2008.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2010. *Zelená zpráva 2009* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelenazprava-2009.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2011. *Zelená zpráva 2010* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelenazprava-2010.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2012. *Zelená zpráva 2011* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelenazprava-2011.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2013. *Zelená zpráva 2012* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelenazprava-2012.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2014. *Zelená zpráva 2013* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/zelenazprava-2013.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2019. *Kontrola podmíněnosti: Cross compliance : průvodce zemědělce Kontrolou podmíněnosti platný pro rok 2019*. Praha: Ministerstvo zemědělství. ISBN 978-80-7437-510-4.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, c2009-2023a. *Vznik, vývoj a reformy SZP* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/ministerstvo-zemedelstvi/zahranicni-vztahy/cr-a-evropska-unie/spolecna-zemedelska-politika/vznik-vyvoj-a-reformy-spolecne/>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, c2009-2023a. *Vznik, vývoj a reformy Společné zemědělské politiky*. In: *Eagri* [online]. [cit. 2023-04-08].

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, c2009-2023b. *Strategický plán SZP 2023–2027: Environmentální opatření rozvoje venkova od roku 2023*. In: MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Eagri* [online]. Ministerstvo zemědělství [cit. 2023-04-28]. Dostupné z: [https://eagri.cz/public/web/file/722380/\\_230331\\_ZZ\\_enviro\\_brozura\\_po\\_opravach\\_final.pdf](https://eagri.cz/public/web/file/722380/_230331_ZZ_enviro_brozura_po_opravach_final.pdf)

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, c2009-2023c. *Horizontální plán rozvoje venkova ČR pro období 2004-2006*. In: *Eagri* [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/dotace/dobihajici-a-ukoncene-dotace/horizontalni-plan-rozvoje-venkova-hrdp/programove-dokumenty/>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR, 2007. *Výroční hodnotící zpráva o programu HPRV ČR za rok 2006* [online]. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. [cit. 2023-04-17]. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/dotace/dobihajici-a-ukoncene-dotace/horizontalni-plan-rozvoje-venkova-hrdp/hodnoceni-a-monitoring/>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2015. *Decoupling ukazuje, že udržitelnost se může slučovat s ekonomickým růstem* [online]. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.cr2030.cz/magazin/politika/decoupling-ukazuje-ze-udrizitelnost-se-muze-slučovat-s-ekonomickym-rustem/>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2016. *Strategie ochrany biologické rozmanitosti České republiky 2016–2025*. ISBN 978-80-7212-609-5. Dostupné také z: <https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/da28f37425da72f7c12569e600723950/4a46ca81084e521fc1258050002dae0c?OpenDocument>

MOREAU, Jérôme et al., 2022. Pesticide impacts on avian species with special reference to farmland birds: a review. *Environmental Monitoring and Assessment*. **194**(11). ISSN 0167-6369. Dostupné z: doi:10.1007/s10661-022-10394-0

NèGRE, François, 2022a. Nástroje szp a jejich reformy: Fakta a čísla o Evropské uni. In: *Evropský parlament* [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: [www.europarl.europa.eu/factsheets/cs](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs)

NèGRE, François, 2022b. Financování společné zemědělské politiky: Fakta a čísla o Evropské uni. In: *Evropský parlament* [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: [www.europarl.europa.eu/factsheets/cs](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs)

NèGRE, François, 2022c. Druhý pilíř společné zemědělské politiky: politika rozvoje venkova: Fakta a čísla o Evropské uni. In: *Evropský parlament* [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: [www.europarl.europa.eu/factsheets/cs](http://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs)

NEJVÝŠŠÍ KONTROLNÍ ÚŘAD, 2007. Finanční prostředky určené na realizaci Společné zemědělské politiky: Informace z kontrolní akce 06/26. In: *NKÚ* [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.nku.cz/informace/informace-06-26.pdf>

OECD, 2011. *Evaluation of Agricultural Policy Reforms in the European Union* [online]. OECD Publishing [cit. 2023-04-17]. ISBN 978-92-64-11212-4. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/9789264112124-en>

OECD, 2023. *Agri-Environmental other indicators* [online]. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=77269>

ÖZBEK, F. et al., 2015. *Regionalisation of nitrogen balances with the CAPRI model (RegNiBal): pilot project in support of the Eurostat working group on agri-environmental indicators* [online]. [cit. 2023-04-17]. Dostupné z: doi:10.2788/078406

PARMAR, Trishala, Deepak RAWTANI a Y. AGRAWAL, 2016. Bioindicators: the natural indicator of environmental pollution. *Frontiers in Life Science* [online]. **9**(2), 110-118 [cit. 2021-12-06]. ISSN 2155-3769. Dostupné z: doi:10.1080/21553769.2016.1162753

PE'ER, G. et al., 2014. EU agricultural reform fails on biodiversity. *Science*. **344**(6188), 1090-1092. ISSN 0036-8075. Dostupné z: doi:10.1126/science.1253425

POLÁKOVÁ, Jana et al., 2011. *Addressing biodiversity and habitat preservation through measures applied under the Common Agricultural Policy*. London: Institute for European Environmental Policy.

PRINCÉ, Karine, Jean-Pierre MOUSSUS a Frédéric JIGUET, 2012. *Mixed effectiveness of French agri-environment schemes for nationwide farmland bird conservation*. **149**, 74-79. ISSN 01678809. Dostupné z: doi:10.1016/j.agee.2011.11.021

ROILO, Stephanie et al., 2023. Landscape-level heterogeneity of agri-environment measures improves habitat suitability for farmland birds. *Ecological Applications*. **33**(1). ISSN 1051-0761. Dostupné z: doi:10.1002/eap.2720

SPâNU, Ionut-Alexandru et al., 2022. A Comparative View of Agri-Environmental Indicators and Stakeholders' Assessment of Their Quality. *Agriculture* [online]. [cit. 2023-04-17].

ŠUMRADA, Tanja, Primož KMECL a Emil ERJAVEC, 2021. *Do the EU's Common agricultural policy funds negatively affect the diversity of farmland birds? Evidence from Slovenia*. **306**. ISSN 01678809. Dostupné z: doi:10.1016/j.agee.2020.107200



SZIF, 2008. *Výroční zpráva o činnosti zemědělského intervenčního fondu a čerpání finančních prostředků za rok 2007* [online]. [cit. 2023-04-24]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy>

SZIF, 2013. *SZIF: O nás* [online]. [cit. 2023-04-20]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/o-nas>

SZIF, 2015. *Výroční zpráva o činnosti státního zemědělského intervenčního fondu a účetní závěrka za rok 2014* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy>

SZIF, 2016. *Výroční zpráva o činnosti státního zemědělského intervenčního fondu a účetní závěrka za rok 2015* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy>

SZIF, 2017. *Výroční zpráva o činnosti státního zemědělského intervenčního fondu a účetní závěrka za rok 2016* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy>

SZIF, 2018. *Výroční zpráva o činnosti státního zemědělského intervenčního fondu a účetní závěrka za rok 2017* [online]. [cit. 2023-04-25]. Dostupné z: [Dostupné z: https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy](https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy)

SZIF, 2019. *Výroční zpráva o činnosti státního zemědělského intervenčního fondu a účetní závěrka za rok 2018* [online]. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy>

SZIF, 2020. *Výroční zpráva o činnosti státního zemědělského intervenčního fondu a účetní závěrka za rok 2019* [online]. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy>

SZIF, 2021. *Výroční zpráva o činnosti státního zemědělského intervenčního fondu a účetní závěrka za rok 2020* [online]. [cit. 2023-04-26]. Dostupné z: <https://www.szif.cz/cs/vyrocnizpravy>

UNION EUROPÉENNE, 2000. Communication de la Commission COM(2000) 20 final: au Conseil et au Parlement européen. Indicateurs d'intégration des préoccupations environnementales dans la politique agricole commune. In: *Journal officiel de l'Union européenne*. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0020:FIN:FR:PDF>

UNIVERSITY OF READING, 2019. *Set-aside: Agricultural Support* [online]. University of Reading [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: <http://www.ecifm.rdg.ac.uk/setaside.htm>

ÚSTAV PRO HOSPODÁŘSKOU ÚPRAVU LESŮ, 2017. Dobrý zemědělský a environmentální stav půdy (DZES). In: UHUL. *ÚHUL* [online]. [cit. 2023-04-18].

VELTHOF, G.L., 2014. *Report Task 1 of Methodological studies in the field of Agro-Environmental Indicators. Lot 1 excretion factors* [online]. Wageningen [cit. 2023-04-14].

VERMOUZEK, Zdeněk a Václav ZÁMEČNÍK, 2020. *Indikátor ptáků zemědělské krajiny za rok 2020* [online]. ČESKÁ SPOLEČNOST ORNITOLOGICKÁ. [cit. 2023-04-18].

VINTHER, Finn et al., 2011. *Data requirements, availability and gaps in agri-environment indicators (AEIs) in Europe* [online]. EUROSTAT, EUROPEAN COMMISSION. Publications Office of the European Union [cit. 2023-04-14]. ISSN 1977-0375. Dostupné z: [doi:10.2785/20744](https://doi.org/10.2785/20744)

ZOBBE, Henrik, 2001. *The Economic and Historical Foundation of the Common Agricultural Policy in Europe*. The Royal Veterinary and Agricultural University, Merton College, Oxford, U.K.

podle použité citační normy

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

AEKO	agroenvironmentálně-klimatická opatření
AEO	Agro-environmentální opatření
AGRI	Generální ředitelství pro zemědělství a rozvoj venkova
CAP	Common agricultural policy
DZES	Dobry zemědělský a ekologický stav
EEA	European Environment Agency
EHS	Evropské hospodářské společenství
ENV	Generální ředitelství pro životní prostředí
ES	Evropské společenství
ESTAT	Generální ředitelství pro Eurostat
EU	Evropská unie
EZ	Ekologické zemědělství
EZFRV	Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
EZOZF	Evropský zemědělský orientační a záruční fond
EZZF	Evropský zemědělský záruční fond
GAEC	Good agricultural and environmental conditions
GŘ	Generální ředitelství
HRDP	Horizontální plán rozvoje venkova
IRENA	Integration of Environmental Concerns into Agriculture Policy
JRC	Generální ředitelství pro Společné výzkumné středisko
MZe	Ministerstvo zemědělství
OECD	the Organization for Economic Co-operation and Development
OP RVMZ	operační program rozvoj venkova a multifunkční zemědělství
PPH	povinné požadavky na hospodaření
PRV	Program rozvoje venkova

SAPS Jednotná platba na plochu

SP SZP Strategický plán SZP

SZP Společná zemědělská politika

SZIF Státní zemědělský intervenční fond

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1: Deset cílů SZP (Evropská komise, 2018) .....	24
Obrázek 2 : Model DPSIR (Oenema et al., 2011) .....	27
Obrázek 3: Seznam 20 druhů ptáků zemědělské krajiny (Česká společnost ornitologická, c2002-2023).....	33
Obrázek 4: Organizační struktura AEO finanční rámec 2000-2006, vypracování vlastní ..	43
Obrázek 5 : Organizační struktura AEO na finanční rámec 2007-2013, vypracování vlastní .....	45
Obrázek 6 : Organizační struktura AEO na finanční rámec 2014-2020, vypracování vlastní .....	46

**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1: Seznam norem pro dosažení dobrého zemědělského a ekologického stavu (Evropská unie, 2003).....	18
Tabulka 2: Seznam DZES a PPH vlastní vypracování podle (Evropská unie, 2013) .....	22
Tabulka 3: Seznam agro-environmentálních ukazatelů SZP a jejich hodnocení. Vlastní vypracování, zdroj (Spânu et al., 2022) .....	31
Tabulka 4: Seznam podoblastí AEO na finanční rámec 2004-2006. (Česko, 2004) .....	43
Tabulka 5: Seznam podoblastí AEO na finanční rámec 2007-2013. (Česko, 2007) .....	44
Tabulka 6: Investice SZP v období 2004-2006 v mil. Kč. Vypracování vlastní, zdroj SZIF, MZe.....	47
Tabulka 7: Investice SZP v období 2007-20013 v mil. Kč. Vypracování vlastní, zdroj SZIF, MZe.....	49
Tabulka 8: Investice SZP v období 2014-20020 v mil. Kč. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF, MZe.....	50
Tabulka 9: Výsledná data agro-environmentálních investic v mil. Kč. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF, MZe.....	50
Tabulka 10: Teoretická míra inflace v procentech. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF .....	51
Tabulka 11: Výsledná hrubá data v mil. Kč. Vypracování vlastní. Zdroj SZIF, MZe .....	51
Tabulka 12: Výsledná data podílu AEO na celkových výdajích SZP od roku 2004 do roku 2020. Vypracování vlstní. Zdroj SZIF, MZe .....	52
Tabulka 13: Hodnoty indikátoru ptáků zemědělské krajiny pro Českou republiku. Převzato z OECD (OECD, 2023) .....	54

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1: Výdaje do AEO SZP od roku 2004 do roku 2020. Vypracování vlastní .....	52
Graf 2: Podíl AEO na celkových výdajích SZP od roku 2004 do roku 2020. Vypracování vlastní.....	53
Graf 3: Vývoj indikátoru ptáků zemědělské krajiny v letech 1990-2020 pro Českou republiku. Vypracování vlastní. (OECD, 2023).....	55

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Souboru agro-environmentálních ukazatelů navržené Komisí (European Union, 2001).