



Chytrá zemědělská krajina proti suchu a povodním

Zpracovatel:	Česká zemědělská univerzita v Praze, VÚMOP Praha, Volcani Center Izrael, CS-PROJECT, spol. s r.o., Centrum pro krajinu s.r.o.
Datum zpracování:	2020
Druh výsledku:	G _{prot} – Prototyp
Typ výsledku:	Plán krajinného systému
Autoři:	prof. Ing. Petr Sklenička, CSc., doc. Ing. Petr Máca, Ph.D., doc. Ing. Martin Hanel, Ph.D., prof. Ing. Jan Vymazal, CSc., Ing. Vladimír Zdražil, Ph.D., Ing. Jakub Kleindienst, Ing. Kateřina Černý Pixová, Ph.D., Ing. Jan Vopravil, Ph.D., Doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc., Ing. Petr Fučík, Ph.D.

Obsah

1.	Manažerské shrnutí.....	5
2.	Základní informace.....	9
2.1	Účel zpracování plánu	9
2.2	Vymezení metodiky pro zpracování plánu	9
2.3	Východiska pro zpracování plánu.....	10
2.4	Vstupní dokumenty	10
ANALYTICKÁ ČÁST		12
3.	Základní parametry území Amálie.....	13
3.1	Geografické vymezení	13
3.2	Přehled strategických bodů/lokalit v území	13
3.3	Historie území Amálie	16
3.4	Klima v území Amálie	16
3.5	Přehled průzkumů realizovaných na území Amálie	16
3.6	Majetkové vymezení území Amálie.....	17
3.7	Památková ochrana.....	30
3.8	Aktuální využití území Amálie	32
3.8.1	Zemědělská činnost.....	32
3.8.2	Výzkumná činnost	33
3.9	Aktuální prezentace území Amálie.....	33
3.10	Vymezení stakeholderů.....	37
3.10.1	Česká zemědělská univerzita v Praze	37
3.10.2	Školní zemědělský podnik Lány	38
3.10.3	CHKO Křivoklátsko.....	42
3.10.4	Místní akční skupina Rakovnicko.....	44
3.10.5	Město Rakovník.....	44
3.10.6	Město Nové Strašecí.....	45
3.10.7	Lesní správa Lány.....	46
3.10.8	Lesy České republiky, s.p.....	48
3.10.9	Povodí Vltavy, státní podnik.....	48
3.11	Projektové vymezení	49
3.11.1	Projekty s přímým dopadem na lokalitu Amálie	49
3.11.2	Projekty s nepřímým dopadem na lokalitu Amálie	53
4.	Pojmenování aktuálních problémů/východisek.....	63

5.	SWOT analýza území Amálie	65
5.1	Silné stránky	65
5.2	Slabé stránky	65
5.3	Příležitosti	66
5.4	Hrozby	67
5.5	Shrnutí SWOT analýzy	69
	NÁVRHOVÁ ČÁST.....	70
6.	Formulace potenciálních vizí využití území (varianty strategie využití území)	71
6.1	Vize č. 1 - Ucelená výzkumná infrastruktura financovaná projektově převážně z dotací.....	71
6.1.1	Základní charakteristika.....	71
6.1.2	Možnosti financování	72
6.1.3	Základní výčet nutných stavebně technických úprav	79
6.1.4	Hlavní výhody a nevýhody.....	79
6.2	Vize č. 2 - Ucelená zemědělská infrastruktura financovaná ze zisku z prováděné hospodářské činnosti	81
6.2.1	Základní charakteristika.....	81
6.2.2	Možnosti financování	83
6.2.3	Základní výčet nutných stavebně technických úprav	87
6.2.4	Hlavní výhody a nevýhody.....	88
6.3	Vize č. 3 – Krajinový polygon Amálie- Koordinovaná infrastruktura pro výkon hospodářských i nehospodářských činností.....	89
6.3.1	Základní charakteristika.....	89
6.3.2	Možnosti financování	89
6.3.3	Základní výčet nutných stavebně technických úprav	99
6.3.4	Hlavní výhody a nevýhody.....	100
6.4	Shrnutí základních vizí	101
7.	Vyhodnocení vizí.....	102
8.	Ideové vymezení území Amálie.....	103
9.	Organizační model správy území Amálie	105
10.	Hlavní cíle rozvoje lokality Amálie.....	109
11.	Implementační plán rozvoje lokality Amálie.....	109
12.	Kritéria výběru projektů k realizaci na území Amálie.....	116
13.	Monitorování a evaluace implementace Plánu rozvoje lokality Amálie	117
13.1	Monitorování.....	117

13.2	Evaluace.....	121
	Seznam tabulek	125
	Seznam obrázků	125
	Seznam zkratk.....	126
	Příloha č. 1 – Přehled projektů	127
	Příloha č. 2 – Veřejná podpora.....	128
14.	Fotodokumentace realizovaných opatření	131

1. Manažerské shrnutí

ČZU vlastní na Rakovnicku v katastrálním území Ruda pozemky o rozloze cca 500 ha, na kterých prostřednictvím své součásti, ŠZP Lány, hospodaří. Toto území, nazývané Amálie, je využíváno především k rostlinné a živočišné výrobě konvenčního zemědělství (dále též „Území Amálie“ nebo „Lokalita Amálie“).

Území Amálie se charakterem zdejšího podnebí blíží typu krajiny, která bude v horizontu 20-30 let ve značné části ČR. **Díky své souvislé rozloze, srážkovým podmínkám a způsobu využití, je svým způsobem unikátní krajinnou laboratoří, a to v kontextu celé Evropy.** Území Amálie nabízí ČZU prostor k ověřování nových postupů a dopadů jednotlivých environmentálních jevů a opatření na lesozemědělskou krajinu. Území Amálie je do značné míry typické pro zemědělské plochy v ČR. Závěry z monitoringu lze zobecnit na podstatnou část území ČR.

ČZU již v minulosti na území Amálie zahájila realizaci několika výzkumných projektů a instalovala zde sadu měřících zařízení, která území monitorují. Cílem těchto projektů bylo vytvořit na území Amálie tzv. Chytrou krajinu, která bude adaptovaná na nadcházející klimatickou změnu.

Jednotlivé výzkumné projekty na území Amálie nebyly doposud dostatečně vzájemně koordinovány, jejich realizace probíhala autonomně a realizovaná opatření neměla přímý dopad na zemědělskou činnost. ČZU nyní stojí před rozhodnutím, jak území Amálie dále strategicky rozvíjet, a to i se zohledněním možností, jak rozvoj krajinné laboratoře financovat.

Aby mohlo vedení ČZU rozhodnout o budoucím směřování území Amálie, zadalo zpracování Plánu rozvoje lokality Amálie. Výsledkem zmíněného zadání je tento dokument, který obsahuje dvě části, analytickou část a návrhovou část.

Analytická část

Analytická část měla za úkol popsat základní parametry území Amálie, tzn. stávající způsob využití území, jeho majetkové vymezení, SWOT analýzu území a pojmenování základních východisek a problémů. Tato část byla zpracována na základě vstupních podkladů dodaných ČZU a řízených rozhovorů s odbornými pracovníky ČZU, kteří se na formování území a jeho postupném rozvoji aktivně podílejí, ať již z pozice strategického řízení, realizace výzkumného projektu či hospodaření na lesozemědělské půdě.

K hlavním zjištěním analytické fáze patří:

1. Hospodářské využití území Amálie k zemědělské činnosti je spojeno s nízkým výnosem vlivem omezeného rozsahu rostlinné i živočišné výroby a s ohledem na skutečnost, že část produkce sežere lesní zvěř.¹ Technologický rozvoj zemědělské činnosti je směřován do jiných středisek ŠZP Lány (např. Požáry);
2. Praktická výuka ČZU je na Amálii realizována velice omezeně. Není zde zázemí a lokalita je příliš vzdálena od kampusu;

¹ U území Amálie nedává smysl s ohledem na její charakter lesozemědělské krajiny oplocovat. Oplocení by bylo nákladné a narušilo by nevratně charakter území Amálie.

3. Prostory statku jsou využívány pouze z ¼ celkové kapacity (zejména pro chov České červinky);
4. Není žádné zázemí pro prezentační činnost (ta se odehrává v zázemí ŠZP v Lánech);
5. V místě není žádné infrastrukturní zázemí pro výzkumné pracovníky;
6. Do výzkumné činnosti realizované na Amálii je zapojena pouze Fakulta životního prostředí ČZU (FŽP), další fakulty či součásti ČZU nikoliv, nebudují se nové kapacity pro výzkumnou činnost;
7. Koordinace aktivit se stakeholdery na daném území je neformální (týká se zejména Lesní správy Lány (LSL)).

Návrhová část

Účelem návrhové části je zejména stanovení rozvojových cílů, seznamu opatření k realizaci, určení garantů opatření/aktivit, nastavení monitoringu a evaluace, zpracování implementačního plánu území Amálie.

Na základě zjištění analytické fáze byly formulovány **3 základní vize (strategie) možného využití území Amálie**, jsou jimi:

1. **Výzkumná infrastruktura Amálie** – předmětem vize je přístup k území Amálie jako k tzv. velké výzkumné infrastruktuře, kdy je maximalizován dotační potenciál území v rámci výzkumné činnosti. Tato vize přináší pro ČZU největší výzkumnou prestiž, ale s ohledem na podmínky poskytovatelů finanční podpory musí být zároveň razantně utlumena hospodářská činnost na území Amálie. A to včetně zemědělské činnosti Školního zemědělského podniku Lány (ŠZP), čímž by se ztratil hlavní rys Amálie, a to sice, že jde o území, na kterém se hospodaří způsobem obvyklým pro území ČR;
2. **Zemědělský podnik Amálie** - předmětem vize je maximalizace hospodářské činnosti na území Amálie, tj. maximalizace zisku ze zemědělského obhospodařování území Amálie a zajištění příspěvků (odvodu zisku) do rozpočtu ČZU. S hospodářským vytěžováním Amálie však razantně klesá možnost ČZU využívat Amálii pro podporu výzkumných a výukových aktivit ČZU a rovněž je de facto eliminován dotační potenciál území Amálie (tj. možnost získávat finanční podporu ze zdrojů ČR a EU na realizaci opatření na území Amálie);
3. **Krajinný polygon Amálie** - předmětem vize je vytvoření krajinné laboratoře (krajinného polygonu), v rámci nějž jsou kombinovány výzkumné a vzdělávací aktivity ČZU na území Amálie se zemědělským využitím území. Důraz bude kladen na ověřování environmentálních opatření vedoucí k obnově krajiny, zvýšení její odolnosti vůči nadcházející klimatické změně a postupný přechod k udržitelnému hospodaření v lesozemědělské krajině. Tato oblast bude v následujících letech předmětem zájmu nejen odborníků v oblasti životního prostředí, politiků, výzkumných pracovníků, ale i široké veřejnosti. Lze předpokládat, že na realizaci těchto opatření bude směřována i výrazná finanční podpora.

U každé vize (strategie) byly popsány základní charakteristiky využití území a dotační potenciál k zajištění finančních prostředků na realizaci příslušné vize.

Jednotlivé vize byly následně vyhodnoceny dle kritérií 3P (prostředky, provoz a prestiž). **Na základě uvedených kritérií byla jako nejvýhodnější doporučena strategie Krajinného polygonu Amálie.**

Pro vybranou vizi (strategii) byl zpracováno její ideové vymezení, tj. stručné obsahové vymezení zastřešující strategickou představu žádoucího cílového stavu využití území Amálie ze strany ČZU a partnerských organizací v budoucnu.

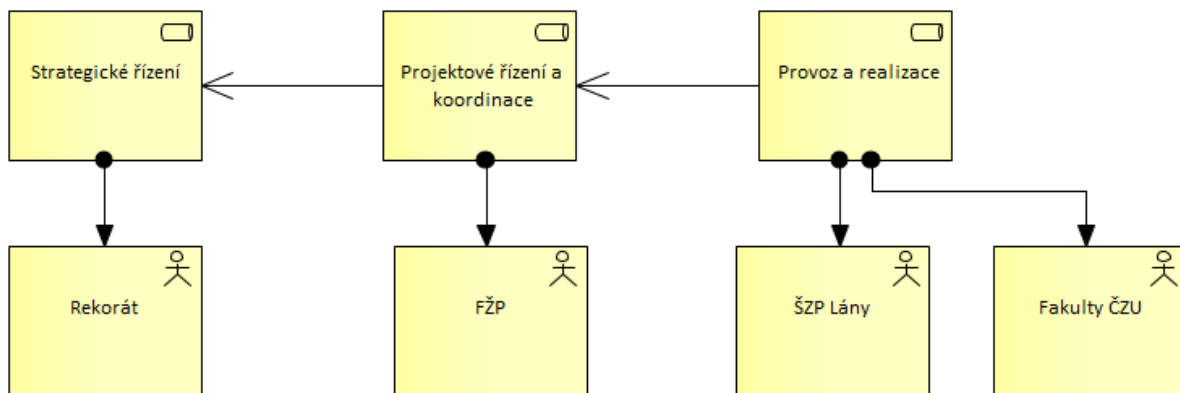
Smyslem krajinné laboratoře Amálie je v rámci zvolené vize ověřovat výzkumné hypotézy a demonstrovat:

1. **Že lze ziskově hospodařit i v krajině,² která je srážkově podprůměrná;**
2. **Že je zemědělec součástí krajiny a péče o její přirozené součásti;**
3. **Způsoby, jak by se měl zemědělec o krajinu starat, aby nedocházelo k drancování přírodních zdrojů;**
4. **Principy, jak celostně pojímat lesozemědělskou krajinu;**
5. **Postupy, jak efektivně provádět pozemkové úpravy;³**
6. **Opatření, jak zvýšit ekologickou stabilitu krajiny a zvýšení celkové biodiverzity (půdní i nadzemní).**

Strategická koordinace realizovaných opatření bude zajištěna novým organizačním modelem správy území Amálie ze strany ČZU, a to následovně:

- Implementace plánu rozvoje území bude strategicky řízena Rektórátem;
- Koordinaci přípravy, výběru a následné realizace projektů bude, alespoň v počáteční fázi implementace, zajišťovat Fakulta životního prostředí (FŽP);
- Implementace plánu rozvoje zajišťovaná jednotlivými fakultami ČZU a ŠZP Lány, bude průběžně monitorována a pravidelně vyhodnocována prostřednictvím evaluace;
- Výstupy z evaluace budou sloužit vedení ČZU ke strategickému rozhodování o dalším směřování a rozvoji území.

Schéma organizačního modelu správy území Amálie je nastíněno ve schématu níže:



Ideové vymezení bylo následně rozpadnuto do tematických oblastí a základních cílů rozvoje území Amálie a na ty byly navázány jednotlivé ukazatele, jejichž prostřednictvím bude do budoucna možné vyhodnocovat naplňování plánu rozvoje území Amálie.

Stanovené cíle rozvoje území Amálie budou naplňovány prostřednictvím jednotlivých výzkumných projektů, které budou na území Amálie v budoucnu realizovány (výčet již realizovaných i plánovaných projektů, vč. přehledu dotačních příležitostí je uveden v příloze č. 1 tohoto dokumentu).

² Konvenční zemědělství by považovalo dnešní optikou kvůli srážkovému deficitu Amálii za neúrodné území, kde se nevyplatí hospodařit.

³ Koncepce pozemkových úprav viz <https://www.spucr.cz/tiskovy-servis/aktuality/statni-pozemkovy-urad-vydal-koncepci-pozemkovych-uprav.html>

K výběru projektů k realizaci na území Amálie, bude sloužit sada kritérií tak, aby bylo možné ještě před zahájením realizace projektu posoudit, zda příslušný projekt zapadá do konceptu krajinného polygonu Amálie a naplňuje stanovené cíle. Aktuálně má ČZU pro území Amálie v zásobníku řadu projektových záměrů, které zahrnují zejména:

- Rozvoj monitoringu krajiny;
- Datová síť;
- Pokročilé využívání drenážního systému;
- Sledování pohybu pesticidů v krajině.

Součástí návrhové části dokumentu je implementační plán rozvoje území Amálie, který obsahuje jednotlivé kroky implementace zasazené do harmonogramu a organizační model správy území, který popisuje strukturu řízení a vymezení zodpovědností jednotlivých aktérů v území. Pro zajištění celostního přístupu k rozvoji území Amálie je nezbytné, aby bylo území Amálie rozvíjeno ve spolupráci se stěžejními stakeholdery v území, zejm. Agenturou ochrany přírody a krajiny, Lesy ČR a Lesní správou Lány.

Aktivity plánované pro území Amálie zapadají do politiky Green Deal a budou tak významně finančně podporovány na úrovni ČR i EU. Spíše než nedostatek prostředků na adaptaci na klimatickou změnu, bude problémem nedostatek vhodných projektů napříč celou ČR. Tím, že bude mít ČZU připravenou lokalitu Amálie strategicky i projektově, stane se ČZU leaderem výzkumu v oblasti udržitelné péče o krajinu v kontextu celé Evropy.

2. Základní informace

2.1 Účel zpracování plánu

Plán rozvoje lokality Amálie (dále též „PRA“) je strategickým dokumentem, který komplexně pojímá území Amálie a představuje ucelené zadání pro rozvoj a další využití území. Tento dokument má být nástrojem pro koncepční rozvoj území Amálie, jehož hlavním aspektem je vzájemná koordinace aktivit realizovaných na daném území jednotlivými účastníky, jejich vzájemná spolupráce vedoucí k zintenzivnění rozvoje území Amálie.

Dokument analyzuje vymezené území, popisuje konkrétní potřeby a problémy, a stanovuje možné vize, které je v budoucnu možné realizovat prostřednictvím jednotlivých projektů alespoň částečně financovaných z veřejných zdrojů tak, aby se pokud možno snížila finanční zátěž ČZU spojená s realizací těchto projektů. Dokument je zpracován tak, aby byl rozvoj území Amálie v souladu se strategickými dokumenty ČZU, ale i kohezními politikami, a to zejména pro potřeby zajištění financování nákladů na rozvoj území Amálie z ESI fondů, případně dalších fondů EU či národních zdrojů. Pro rozvoj území Amálie lze využít princip partnerství, a to díky zapojení dalších relevantních aktérů.

Smyslem provedené analýzy nebylo zpracovat rozsáhlý, detailní dokument, ale pragmatický rozbor hlavních jevů a procesů, které se v území odehrávají, a které je třeba brát v potaz při návrhu intervenční logiky PRA a přípravy jednotlivých projektových záměrů. Plán rozvoje lokality Amálie má tudíž charakter účelového souhrnu klíčových dat.

2.2 Vymezení metodiky pro zpracování plánu

Zpracovatel tohoto dokumentu nejprve shromáždil v součinnosti s Objednatelem veškeré dostupné dokumenty, které se týkají předmětu plnění. Následně byly tyto vstupy analyzovány a vyhodnoceny. Součástí úvodní analytické fáze byly řízené rozhovory s relevantními aktéry, kteří mají území Amálie ve své gesci, správě, či na území Amálie působí, případně na něm realizují výzkumné projekty.

Řízené rozhovory byly vedeny s těmito osobami:

- Ing. Jakub Kleindienst (Kvestor ČZU);
- Ing. Vladimír Zdražil, Ph.D (Tajemník FŽP);
- Ing. Kateřina Černý Pixová (Proděkan pro rozvoj FŽP);
- Doc. Ing. Martin Hanel (Proděkan pro mezinárodní vztahy);
- Doc. Ing. Petr Máca, Ph.D. (Katedra vodního hospodářství a environmentálního modelování);
- Ing. Václav Hradílek (Katedra vodního hospodářství a environmentálního modelování);
- Jan Piřha (Safetron Data s.r.o.);
- Ing. Jan Vopravil, Ph.D. (VÚMOP, v.v.i.);
- doc. Ing. Zbyněk Kulhavý, CSc. (VÚMOP, v.v.i.);
- Ing. Martin Křenek (Školní zemědělský podnik Lány);
- Ing. Ivo Žďánský (Školní zemědělský podnik Lány).

Při zpracování tohoto dokumentu byly aplikovány základní zásady podporující objektivitu posouzení, nezávislost znalce a transparentnost použitých postupů. Jedná se především o následující zásady:

- Dle našeho názoru dokument nezávisle, nestranně a komplexně přihlíží ke všem známým relevantním skutečnostem, ke kterým mohlo být při jeho zpracování přihlédnuto (zásada komplexnosti);
- Dokument považujeme za úplný, neboť dle našeho mínění obsahuje veškeré náležitosti, které zabezpečují jednoznačně transparentní a plně použitelný výstup (zásada úplnosti);
- Dokument je vnitřně konzistentní. Dle našeho názoru byly při zpracování tohoto dokumentu použity postupy a metody v souladu s obecnými předpoklady a principy (zásada vnitřní konzistence);
- Konstatujeme, že nejsme žádným způsobem závislí na výsledku (zásada nezávislosti a nestrannosti);
- Posouzení je opakovatelné, což znamená, že je kýmkoliv přezkoumatelné. Vzhledem k transparentním a obecně známým postupům může Objednatel tohoto posudku přezkoumat použitý postup (zásada opakovatelnosti posouzení);
- V tomto dokumentu byly důvodně a odůvodněně použity takové metodické postupy, které byly vhodné, přiměřené a plně vyhovující relevantním informacím, které jsme měli k dispozici (zásada důvodnosti a odůvodněnosti);
- Zdroje, z nichž bylo čerpáno pro účely tohoto dokumentu, považujeme za věrohodné (zásada spolehlivosti).

2.3 Východiska pro zpracování plánu

- Základní parametry území Amálie (geografické vymezení);
- Majetkové vymezení území Amálie;
- Aktuální stav a způsob využití lokality vč. budov;
- Realizované projekty v území Amálie;
- Navázaná spolupráce s dalšími aktéry v území Amálie;
- Ekonomika provozu území Amálie;
- Strategické body/lokality v území Amálie;
- Provedené biologické/ekologické průzkumy na území Amálie.

2.4 Vstupní dokumenty

Zpracovávaný dokument vychází z dodaných podkladových materiálů Objednatele a veřejně dostupných podkladů. Následující seznam je přehledem vstupních dokumentů obdržených od Objednatele:

- 1) Statut České zemědělské univerzity v Praze ze dne 8. října 2020;
- 2) Úplné znění Směrnice Rektora č.8/2017 ve znění novely č. 3/2019 a 9/2020 - Hospodářská a nehospodářská činnost v podmínkách České zemědělské univerzity v Praze;
- 3) Mapa opatření Amálie;
- 4) Memorandum of Cooperation between Netafilm Deutschland GmbH and Česká zemědělská univerzita v Praze;

- 5) Memorandum o spolupráci mezi Veolia Česká Republika, a.s. a Česká zemědělská univerzita v Praze;
- 6) Projekt budování elektropřípojek pro napojení meteostanic - Výpis dotčených parcel terénní meteostanice a NN přípojek;
- 7) Projekt malá vodní nádrž pod Bažantnicí – textová část a zakres do mapy;
- 8) Projektová dokumentace „Novostavba mokřadních systémů v areálu Amálie – textová část a zakres do mapy;
- 9) Projekt výsadby doprovodné zeleně – Průvodní technická zpráva, plán péče;
- 10) Projekt výsadby doprovodné zeleně – Dendrologický průzkum;
- 11) Projekt výsadby doprovodné zeleně - Inventarizační tabulky;
- 12) Projekt výsadby doprovodné zeleně – grafická část – situace – stávající stav a návrh výsadeb;
- 13) Projekt výsadby doprovodné zeleně – grafická část – zakres dotčených pozemků do katastrální mapy;
- 14) Projekt výsadby doprovodné zeleně – kalkulace nákladů;
- 15) Studie proveditelnosti pro projekt „Zodpovědný management vody v intravilánu obce ve vztahu k okolní krajině“, akronym SWAMP;
- 16) Sylaby předmětů;
- 17) Organizační řád Školního zemědělského podniku Lány, platný od 1. 1. 2018;
- 18) Plány činnosti ŠZP Lány 2017-2020;
- 19) ŠZP Lány – hospodářské výsledky 2015-2019, produkce rostlinné výroby ŠZP meziroční srovnání 2012-2019;
- 20) ŠZP Lány – přehled majetku (pozemky, majetek, zvířata);
- 21) Smlouva o poskytnutí podpory projektu TITSMZP717;
- 22) Drenážní systém na Amálii – zakres do mapy, fotodokumentace;
- 23) Evidence majetku ČZU na území Amálie.

ANALYTICKÁ ČÁST

Analytická část popisuje základní parametry území Amálie, zejména v těchto oblastech:

- Geografické vymezení;
- Strategické body/lokality v území;
- Klimatické podmínky;
- Majetkové vymezení;
- Přehled realizovaných průzkumů;
- Aktuální využití území Amálie
- Vymezení stakeholderů v území Amálie;
- Projektové vymezení území Amálie;
- Základní problémy a východiska.

Analytická část byla zpracována na základě vstupních podkladů, které zpracovatel obdržel od ČZU a na základě závěrů z řízených rozhovorů se stěžejními pracovníky ČZU, kteří se na formování území a jeho postupném rozvoji aktivně podílejí, ať již z pozice strategického řízení, realizace výzkumných projektů či hospodaření na lesozemědělské půdě.

3. Základní parametry území Amálie

3.1 Geografické vymezení

Území, nazývané Amálie, se nachází v k.ú. Ruda u Nového Strašecí (oblast Rakovnicka) a má rozlohu cca 500 ha. Hospodaření v oblasti živočišné i rostlinné výroby je realizováno na cca 400 ha. Do území Amálie zasahují dvě dílčí subpovodí – v severní části území Karlův luh a v jižní části Brejlský potok, obě ústí do Klíčavy.

Území Amálie je charakterizováno mírně zvlněným terénem s projevy zvýšené členitosti v jeho jižní části. Průměrná nadmořská výška je 410 m.n.m. Nejvyšší bod území Amálie se nachází v západní části území v nadmořské výšce 475 m.n.m, nejnižší místo v nadmořské výšce 346 m.n.m.

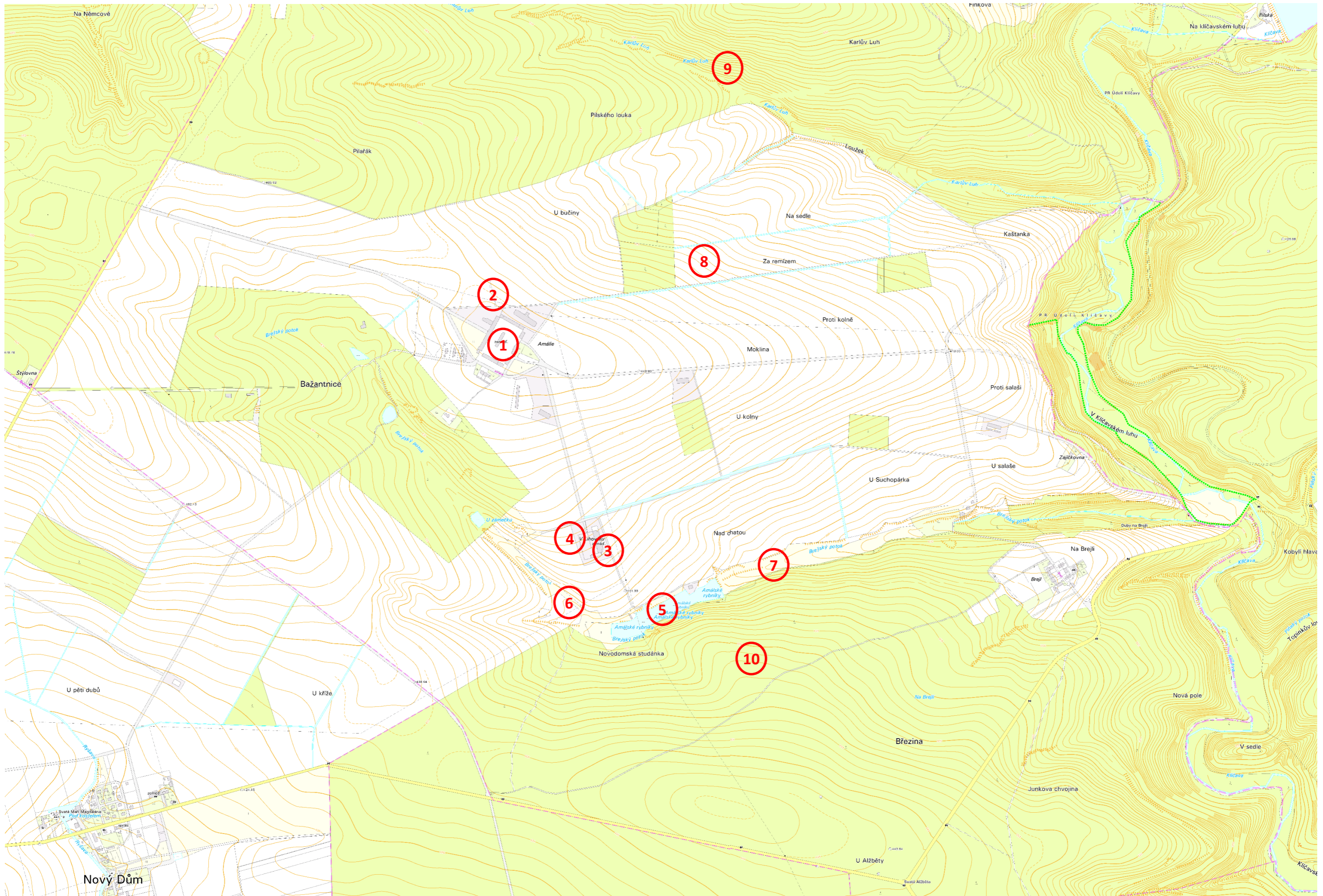
Krajina v oblasti Amálie je využívána převážně k zemědělské činnosti (převažuje rostlinná výroba). Převážnou část území Amálie tvoří orná půda. Zemědělská půda se potýká s problémy spojenými s nedostatečnou retencí vody v půdě, půdní erozí a v případě přivalových dešťů vznikem soustředěných odtoků způsobujících splach ornice.

Rakovnicko leží ve srážkovém stínu západočeských pohoří, která znemožňují západnímu proudění přinášející vláhu od Atlantiku proniknout do této oblasti, která je v porovnání s jinými regiony výrazně sušší. Rakovnicko patří v rámci České republiky k nejsušším oblastem – navíc lokalita leží mezi kopci a krajina zde čelí i srážkovému stínu a je řazena do oblastí „s přísuškem“, tj. území prokazatelně výrazně ohrožených suchem a s narušeným místním hydrologickým režimem.

3.2 Přehled strategických bodů/lokalit v území

- 0 Amálie Území v katastrálním území Ruda u Nového Strašecí, vymezené pozemky ve vlastnictví ČZU, svěřené do správy ŠŽP Lány a další pozemky v lokalitě vlastněné Státním pozemkovým ústavem, které má ČZU v pronájmu a na kterých ŠŽP Lány v rámci své doplňkové činnosti hospodaří (zajišťuje živočišnou a rostlinnou výrobu). Celková rozloha území Amálie je cca 500 ha.
- 1 Statek Amálie (též „farma Amálie“ či „zemědělský dvůr Amálie“), je komplex budov zemědělského dvora nacházející se na území Amálie, který byl vybudován v první polovině 19. století. Nyní je střediskem živočišné výroby ŠŽP Lány. Součástí komplexu budov statku Amálie je stodola, stáje, konírna, volská stáj, 2 sýpky, obytný dům a pozemky vymezeného areálu. Statek je od data 3. 5. 1958 památkově chráněn jako „kulturní památka rejst. č. ÚSKP 31248/2-3097 - zemědělský dvůr Amálie“, viz: <https://www.pamatkovykatalog.cz/zemedelsky-dvur-amalie-2152745>.
- Ve stodole, která tvoří severozápadní část dvora, jsou ustájeny krávy z chovu České červinky. Obytný dům stojící uprostřed jihovýchodní

- čelní strany dvora je obývaný obsluhou dvora (jedna zaměstnankyně ŠZP Lány).
- Součástí statku je i kontejner sloužící jako zázemí pro obslužná zařízení a pro zpracování dat v rámci výzkumné činnosti (umístěný vedle sýpky).
- Ostatní objekty dvora nejsou využívány.
- 2 Měřicí stanice u statku Skládá se ze dvou oplocenek. V každé z oplocenek je umístěn jeden z páru scintilometrů a také vždy jedna meteostanice. K měřicí stanici je plánováno zavedení elektřiny.
- 3 Lihovar Zemědělská stavba sloužící k ustájení suchostojných krav (tj. březích dojnic v období 60 dní před ukončením březosti) ve stájích s technologií volného ustájení a ustájení býků České červinky. Stáj se nachází se JV od statku Amálie, v blízkosti Amálských rybníků.
- 4 Měřicí stanice u Lihovaru Jedna oplocenka s meteostanicí a také s technikou Eddy covariance umístěná vedle budovy Lihovaru. K měřicí stanici je plánováno zavedení elektřiny.
- 5 Amálské rybníky Již existující soustava rybníků na Brejlském potoce, ke kterým patří i dvě rybářské chaty. Na soustavě hospodaří ŠZP (chov ryb).
- 6 Pod Bažantnicí Lokalita mezi hranicí Bažantnice a Amálskými rybníky. Měla by zde být vybudována malá vodní nádrž jako zdroj vody pro závlahu. Aktuálně je zde budována soustava mokřadu a tůní.
- 7 Niva Brejlského potoka Niva Brejlského potoka za Amálskými rybníky, která by měla být revitalizována.
- 8 Pokusná pole Za remízem Lokalita, kde provádí VÚMOP velkoparcelové měření vodní eroze na třech pokusných parcelách. Velikost každé pokusné parcely je 1,2 ha a sklonitost 7,5 %, tedy plně se zde může rozvinout proces vodní eroze. Po obvodu spodní části pokusné parcely je vybudován plůtek silt-fence, který směřuje povrchový odtok do vytvořeného uzávěrového profilu. Zde je měřen vzniklý povrchový odtok pomocí kalibrovaného Parshallova žlabu s ultrazvukovým hladinoměrem a následně je zaznamenáván telemetrickou jednotkou. V blízkosti uzávěrovém profilu se nachází i sedimentační jímka, která zachycuje erodovaný materiál. V jihovýchodním rohu pokusných ploch je plánováno umístění nové meteostanice, ke které je plánováno zavedení elektřiny a také sem bude výhledově přesunuta technika Eddy covariance z měřicí stanice u Lihovaru.
- 9 Les v povodí Karlova Luhu Lesní porost v subpovodí toku Karlův luh, kde by měl v budoucnu probíhat výzkum společně s Lesy ČR.
- 10 Les v povodí Brejlského pot. Lesní porost, kde v současnosti probíhá a měl by i v budoucnu probíhat výzkum společně s Lesy ČR.



Obrázek 3-1 Přehled strategických bodů/lokalit v území

3.3 Historie území Amálie

Hospodářský dvůr Amálie, podobně jako další okolní dvory, byl založen Fürstenberky v polovině 18. století po velké větrné kalamitě. Dvůr Amálie byl postavený na zeleném drnu kolem roku 1830 a nazván podle manželky Karla Egona z Fürstenberka – Amalie Kristiny Bádenské. Později zde byl přistaven lihovar a ovčín. Zemědělské pozemky byly děleny cestami s ovocnými stromy.

Od roku 1958 je zemědělský dvůr Amálie památkově chráněn. Předmětem ochrany je dům správce, dvojice sýpek, budova chlívů pro hovězí dobytek s obytnou částí, budova konírny s volskou stájí a obytnou částí, stodola s branou, spojovací ohradní zdi, oplocení s branami a pozemky vymezeného areálu.

3.4 Klima v území Amálie

Území Amálie leží podle klimatické regionalizace (QUITT 1971) v mírně teplé klimatické oblasti, mající charakter suchého klimatu, okrsku mírně teplého, suchého s mírnou zimou.

- Průměrná roční teplota: 8 °C;
- Roční úhrn srážek: 480 – 550 mm;
- Úhrn srážek ve vegetačním období: 350 - 400 mm.

V posledních letech se zde častěji vyskytují klimatické extrémy, především dlouhotrvající sucho a teplo. Výjimkou byl rok 2020, kdy byly srážky oproti předchozím letům nadprůměrné.

3.5 Přehled průzkumů realizovaných na území Amálie

Název průzkumu	Termín realizace	Zpracovatel	Předmět průzkumu	Lokalita
Průzkumy související s monitoringem krajiny	Od roku 2019	Jednotliví garanti výzkumné činnosti	V lokalitě byly realizovány průzkumy související s monitorovací činností v následujících oblastech: <ul style="list-style-type: none"> - Vodohospodářský monitoring vlhkosti; - Vodohospodářský monitoring vlhkosti v lese; - Protierozní monitoring Výstupy z těchto průzkumů se v současné době zpracovávají a budou předmětem připravované prezentace pod vedením doc. Ing. Petra Mácy, Ph.D.	V rámci jednotlivých měřících stanic, viz mapa strategických bodů v předchozí kapitole

Dendrologický průzkum doplnění doprovodné zeleně na Amálii	07/2020	Fakulta lesnická a dřevařská, Katedra ekologie lesa	Dendrologický průzkum za účelem zhodnocení biologického potenciálu a provozní bezpečnosti dřevin.	Parcely: 64/1; 508/2; 515/1; 518/6; 518/7;637; 640/2;641/2; 642/2
--	---------	---	---	--

Tabulka 1 Přehled průzkumů realizovaných na území Amálie

3.6 Majetkové vymezení území Amálie

ČZU vlastní majetek potřebný k činnostem, pro které byla zřízena a k činnostem, které vykonává v doplňkové činnosti podle § 20 zákona č. 111/1998 Sb. Vlastníkem movitých i nemovitých věcí, které se nachází na území Amálie, je ČZU.

Majetek, který je na území Amálie využíván k zemědělské činnosti, je svěřen do správy ŠZP Lány. ŠZP Lány zajišťuje správu majetku ČZU svěřeného školnímu podniku, péči o jeho reprodukci a rozhoduje a jedná za ČZU při nakládání s tímto majetkem v rozsahu stanoveném rektorem.

Měřicí zařízení pořízená pro potřeby výzkumných projektů jsou ve vlastnictví ČZU, část měřících zařízení má ve vlastnictví Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i. (dále „VÚMOP“).

Hlavním předmětem činnosti ŠZP Lány je zajišťovat pedagogickou a vědeckou práci ČZU v praktických podmínkách (např. zajištění praxí, exkurzí a stáží pro studenty ČZU na pracovištích podniku, odbornou pomoc při zpracování diplomových prací, poskytování pozemků, prostorů, strojů, objektů, zvířat pro vědecko-výzkumnou činnost atd.) a doplňkovým předmětem činnosti je mj. zemědělská činnost.

Středisko zemědělské výroby Lány zajišťuje realizaci hlavní a doplňkové činnosti v oblasti rostlinné výroby, živočišné výroby a služeb mechanizace celého podniku. ŠZP Lány se dále dělí na organizační jednotky, jednou z nich je farma Amálie.


Kromě vlastních pozemků ČZU obhospodařuje ŠZP Lány i další pozemky v území Amálie, které má pronajaty od Státního pozemkového ústavu a dále má k dispozici k bezúplatnému užívání 2 pozemky, jejichž vlastníkem je Lesní správa Lány.

Na plánu níže jsou vyznačeny jednotlivé budovy statku Amálie, které jsou dále zdokumentovány na příložených fotografiích, kde je rovněž budova Lihovaru a monitorovací zařízení instalovaná v bezprostředním okolí statku.



Obrázek 3-2 Orientační mapa budov statku Amálie

Fotodokumentace budov statku Amálie		
Obrázek	Označení	Aktuální využití
	Stodola	Sklad slámy, chov České červinky

	<p>Kovářská dílna</p>	<p>Budova prázdná, nevyužívaná</p>
	<p>Stáje - exteriér</p>	<p>Budova prázdná, nevyužívaná</p>
	<p>Stáje - interiér</p>	<p>Budova prázdná, nevyužívaná</p>
	<p>Sýpka I - exteriér</p>	<p>Budova prázdná, nevyužívaná</p>
	<p>Sýpka - interiér</p>	<p>Budova prázdná, nevyužívaná</p>

	<p>Sýpka II - exteriér</p>	<p>Budova prázdná, nevyužívaná</p>
	<p>Stáje</p>	<p>Budova prázdná, nevyužívaná</p>
	<p>Budova pro uskladnění techniky</p>	<p>Využíváno jako sklad</p>
	<p>Dům správce</p>	<p>Obsazena 1 bytová jednotka, zbytek budovy prázdný</p>
	<p>Přístavba k hlavní stodole</p>	<p>Chov České červinky</p>

	<p>Silážní žlab</p>	<p>Uskladnění siláže (vojtěška)</p>
<p>Fotodokumentace Lihovaru</p>		
<p>Obrázek</p>	<p>Označení</p>	<p>Aktuální využití</p>
	<p>Lihovar</p>	<p>Chov suchostojných krav a býků České červinky</p>
	<p>Lihovar</p>	<p>Chov suchostojných krav a býků České červinky</p>
<p>Fotodokumentace vybraných měřících zařízení instalovaných v okolí statku</p>		
<p>Obrázek</p>	<p>Název budovy</p>	<p>Aktuální využití</p>
	<p>Oplocenka vedle Lihovaru</p>	<p>Měřící zařízení/meteorologická stanice</p>
	<p>Oplocenka vedle silážního žlabu</p>	<p>Měřící zařízení/meteorologická stanice</p>

Území Amálie je vymezeno těmito pozemky a budovami:

POZEMKY - STŘEDISKO AMÁLIE (ve správě ŠZP Lány)					
KÚ	Druh pozemku	Parcelní číslo	Výměra v m ²	LV	Poznámka
Ruda u NS	orná půda	520	454888	497	
Ruda u NS	orná půda	433/2	41118	497	
Ruda u NS	orná půda	438/1	81226	497	
Ruda u NS	orná půda	438/2	36247	497	
Ruda u NS	orná půda	456/1	97707	497	
Ruda u NS	orná půda	479/1	57781	497	
Ruda u NS	orná půda	479/14	4491	497	
Ruda u NS	orná půda	505/1	248462	497	
Ruda u NS	orná půda	506/1	103633	497	
Ruda u NS	orná půda	507/1	267313	497	
Ruda u NS	orná půda	507/10	59255	497	
Ruda u NS	orná půda	507/8	147331	497	
Ruda u NS	orná půda	508/1	422617	497	
Ruda u NS	orná půda	510/11	98077	497	
Ruda u NS	orná půda	510/16	117345	497	
Ruda u NS	orná půda	510/8	184810	497	
Ruda u NS	orná půda	514/3	1088	497	
Ruda u NS	orná půda	517/1	28452	497	
Ruda u NS	orná půda	525/1	318134	497	
Ruda u NS	orná půda	529	169224	497	
Ruda u NS	orná půda	540/8	408762	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	751	3234	497	Lihovar
Ruda u NS	ostatní plocha	752	1295	497	Lihovar
Ruda u NS	ostatní plocha	753	14	497	Lihovar
Ruda u NS	ostatní plocha	433/11	2186	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	433/13	1879	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	433/7	3049	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	502/11	4523	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	504/3	7719	497	Lihovar
Ruda u NS	ostatní plocha	505/2	980	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	506/2	2417	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	507/15	1269	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	507/17	3161	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	507/18	3748	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	507/19	8320	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	507/2	1303	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	507/23	1685	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	510/12	1993	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	510/22	1592	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	517/3	867	497	

Ruda u NS	ostatní plocha	518/1	7327	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	518/3	8442	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	518/5	1395	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	518/6	1193	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	540/9	1052	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	620/1	4124	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	622	8981	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	636/1	4807	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	637	16314	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	638/1	3610	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	638/2	790	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	639/7	2440	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	640/1	2240	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	640/2	5802	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	640/3	242	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	640/4	29	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	641/1	467	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	641/2	7437	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	642/1	13564	497	
Ruda u NS	ostatní plocha	642/2	1772	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	502/3	83180	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	502/4	7695	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	505/3	999	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	505/4	2780	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	506/8	3068	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	507/11	2277	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	507/12	5180	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	507/24	23212	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	510/23	1804	497	
Ruda u NS	trvalý travní porost	515/1	31486	497	Starý hruškový sad
Ruda u NS	trvalý travní porost	518/7	7249	497	
Ruda u NS	vodní plocha	433/10	1234	497	v SV části území
Ruda u NS	vodní plocha	433/12	1773	497	v SV části území
Ruda u NS	vodní plocha	448	1685	497	Umělé vodní koryto V část
Ruda u NS	vodní plocha	502/14	2045	497	Amálské rybníky
Ruda u NS	vodní plocha	502/15	5548	497	Amálské rybníky
Ruda u NS	vodní plocha	502/16	1096	497	Amálské rybníky
Ruda u NS	vodní plocha	502/17	752	497	Amálské rybníky
Ruda u NS	vodní plocha	502/18	159	497	Amálské rybníky
Ruda u NS	vodní plocha	502/19	420	497	Amálské rybníky
Ruda u NS	vodní plocha	502/5	5303	497	Amálské rybníky
Ruda u NS	vodní plocha	507/20	6871	497	Umělé koryto JV část
Ruda u NS	vodní plocha	508/2	4789	497	Umělé koryto V část
Ruda u NS	vodní plocha	510/13	3144	497	Umělé koryto SV část
Ruda u NS	vodní plocha	510/14	946	497	Umělé koryto S část

Ruda u NS	vodní plocha	517/2	708	497	Umělé koryto Z část
Ruda u NS	zahrada	507/13	690	497	
Ruda u NS	zahrada	507/28	607	497	
Ruda u NS	zahrada	514/1	962	497	Starý hruškový sad
Ruda u NS	zahrada	514/2	1460	497	Starý hruškový sad

Tabulka 2 Pozemky vymezující území Amálie

STAVBY - STŘEDISKO AMÁLIE (ve správě ŠZP Lány)					
KÚ	Druh pozemku	Parcelní číslo	Výměra v m ²	LV	Poznámka
Ruda u NS	ZP a nádvoří	211	721	497	Dvojdomy Amálie
Ruda u NS	ZP a nádvoří	212	637	497	Dvojdomy Amálie
Ruda u NS	ZP a nádvoří	213	762	497	Dvojdomy Amálie
Ruda u NS	ZP a nádvoří	220	483	497	Stáje (přístavba ke statku)
Ruda u NS	ZP a nádvoří	235	759	497	Dvojdomy Amálie
Ruda u NS	ZP a nádvoří	236	765	497	Dvojdomy Amálie
Ruda u NS	ZP a nádvoří	237	736	497	Dvojdomy Amálie
Ruda u NS	ZP a nádvoří	64/1	19335	497	Statek Amálie – stodola, sýpka, obytný dům, výkrm býci, konírna, kovářská dílna
Ruda u NS	ZP a nádvoří	64/2	245	497	Statek Amálie – konírna a výkrm
Ruda u NS	ZP a nádvoří	64/3	198	497	Statek Amálie – stáje
Ruda u NS	ZP a nádvoří	64/4	119	497	Statek Amálie – byt kovárna
Ruda u NS	ZP a nádvoří	479	1697	497	Silážní žlab
Ruda u NS	ZP a nádvoří	178	672	497	Polní kolna - sklad slámy
Ruda u NS	ZP a nádvoří	190	676	497	Polní kolna - sklad slámy
Ruda u NS	ZP a nádvoří	110/1	819	497	Bytová jednotka
Ruda u NS	ZP a nádvoří	110/2	483	497	Bytová jednotka
Ruda u NS	ZP a nádvoří	110/3	598	497	Bytová jednotka
Ruda u NS	ZP a nádvoří	67/3	1846	497	Lihovar – stáje pro suchostojné
Ruda u NS	ZP a nádvoří	111	390	497	Chata u Amálských rybníků
Ruda u NS	ZP a nádvoří	311	24	497	Budova u Amálských rybníků

Tabulka 3 Stavby vymezující území Amálie

OBHOSPODAŘOVANÉ POZEMKY TŘETÍCH STRAN V OBLASTI AMÁLIE					
KÚ	Druh pozemku	Parcelní číslo	Výměra v m ²	LV	Poznámka
Ruda u NS	orná	516/2	21638	10002	SPÚ - rezerva pro obec
Ruda u NS	orná	517/4	2956	10002	SPÚ - rezerva pro obec
Ruda u NS	orná	507/9	99865	10002	SPÚ - rezerva pro obec
Ruda u NS	orná	507/29	39423	10002	SPÚ - rezerva pro obec
Ruda u NS	orná	741	8923	675	Lesní správa Lány - bezúplatné užívání

Ruda u NS	lesní pozemek	507/16	3966	45	Lesní správa Lány - bezúplatné užívání
-----------	---------------	--------	------	----	---

Tabulka 4 Obhospodařované pozemky třetích stran na území Amálie

Majetek ČZU svěřený do správy ŠZP Lány je převážně majetkem nemovitým, jedná se o výše uvedené pozemky a dále pak jednotlivé budovy, kterými jsou budovy areálu statku Amálie (stáje, stodoly, sýpky, silážní jáma, obytný dům, konírna), bytové domy v těsném sousedství statku, další zemědělské stavby, stáje v Lihovaru sloužící k ustájení suchostojných krav a býků České červinky) a další movitý majetek sloužící k výkonu zemědělské činnosti, viz následující tabulka.

DALŠÍ NEMOVITÝ MAJETEK ČZU VE SPRÁVĚ ŠZP LÁNY			
Inventurní číslo	Název	Název kategorie položky	Datum zařazení
4080	CESTY	Ostatní stavby	1. 12. 1930
4031	VOD.ZDOJ SALAS	Ostatní stavby	1. 12. 1962
4004	VODOVOD	Ostatní stavby	1. 12. 1959
4019	STUDNA DVUR	Ostatní stavby	1. 12. 1915
4029	MELIORACE AMALIE	Ostatní stavby	1. 12. 1962

Tabulka 5 Nemovitý majetek ČZU ve správě ŠZP Lány

MOVITÝ MAJETEK ČZU VE SPRÁVĚ ŠZP LÁNY			
Inventurní číslo	Název	Název kategorie položky	Datum zařazení
5747	Traktor JD	Dopravní prostředky	26. 9. 2016
5185	Z-7245-A00 0661	Dopravní prostředky	1. 12. 1989
3766	TANK.V.A001526	Dopravní prostředky	1. 3. 1975
3552	Vlek AOO 1549	Dopravní prostředky	1. 3. 1974
5781	KOTEL OPOP H425 -BYT BENEŠ	Energetické a hnací stroje	31. 1. 2020
4292	VODARNA TLAK	Energetické a hnací stroje	1. 6. 1981
2456	DOB VAHA	Pracovní přístroje a zařízení	1. 12. 1965
4390	ST.VRTACKA	Stroje	1. 9. 1982
5620	Čelní nakladač TL220	Stroje	30. 10. 2007
5779	NOSIČ PRONAR T 185+5KS KONTEJNER	Stroje	31. 1. 2020
3541	SVAR.TRIOD.	Stroje	1. 3. 1974
2558	BUCHAR	Stroje	1. 1. 1966

Tabulka 6 Movitý majetek ČZU ve správě ŠZP Lány

Z majetkové evidence dále vyplývá, že se na území Amálie nachází majetek přímo spravovaný ČZU. Jedná převážně se o monitorovací přístroje a zařízení, která byla na území Amálie instalována v rámci jednotlivých výzkumných projektů.

MOVITÝ MAJETEK ČZU VE SPRÁVĚ ČZU						
Inventární číslo	Název	Datum zařazení do užívání	Poznámka k umístění	Č. parcely	Pozice na mapě	Dotační zdroj
SMV 09612164	Scintilometr	23. 9. 2019	oplocenka vedle statku	pozemek 518/3, LV 497		SWAMP
SMV 09612279	Set instalační Profile probe 100 cm	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	x		TITSMZP717
SMV 09612548	Ekotechnika	17. 7. 2020	soubor měřicí techniky	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	SWAMP
DHM 00066063	TEP06/S Měřicí převodník teplota-RS	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066064	TEP06 Měřicí převodník teplota-RS48	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066065	RVT13/RK Přesný snímač relativní vlhkosti	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066066	ATMil Snímač atmosférického tlaku vzduchu	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066067	LMK809-0,6/3 Ponorný snímač hladiny	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066068	US1200 Ultrazvukový snímač hladiny,	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066069	LMP3071/485-10 ponorný snímač hladiny	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066070	TMSIIA Teplotně kompenzovaný půdní snímač	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717

DHM 00066071	TM4 Modul pro připojení 4 tensometrů	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066072	PUR kabel PUR kabel s kompenzační	25. 9. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066852	Tenziometr T5 10cm, kabel 1.5m	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066853	Tenziometr T4e, dl. 40cm, kabel 120	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066854	Tenziometr T8, dl. 40cm, kabel 480c	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066855	TB-25 půdní vrták pro instalaci tensometrů	30. 10. 2019	nyní umístěno ve skladu MCEV2/007		nyní umístěno ve skladu MCEV2/007	SWAMP
DHM 00066856	Profile probe, dl. 100cm, bez kabelu	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066857	5TM Senzor vlhkosti a teploty půdy	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066858	TEROS-12, senzor vlhkosti, teploty	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00066859	Senzor SR50A Ultrazvukový výšky	30. 10. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00067020	Stanice dokovací Lenovo ThinkPad Pr	6. 11. 2019	nyní umístěno v místnosti FŽP-FLD/L175a			SWAMP
DHM 00067476	Snímač hladiny ponorný, TSH22-1-5	3. 12. 2019	nyní umístěno v laboratoři MCEV2/230 - testování	751, LV 497 (Lihovar)	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00067477	Stanice malá telemetrická HYDRO-LOG	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067478	Rozvodnice RI Osazená	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067480	Stanice malá jednoúčelová telemetrická	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067481	Snímač hladiny ponorný	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP

DHM 00067482	Spínače plovákové pro řízení napouštění	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067483	Nádoba výparoměrná, nerezová	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067484	Stanice malá jednoúčelová telemetrická	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067485	Snímač hladiny ponorný TSH37-1-0,4	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067486	Spínače pro řízení napouštění / vypouštění	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067487	Nádoba výparoměrná, nerezová	3. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00067646	Meteostanice Amálie horní I/I	12. 12. 2019	Amálie - součást komplexu meteostanice	518/3, LV 497	50.108472680931676, 13.844498265353453	TITSMZP717
DHM 00068160	Amálie meteostanice spodní	31. 12. 2019	Amálie - součást komplexu meteostanice	751, LV 497	50.1007819N, 13.8508633E	TITSMZP717
DHM 00068161	Amálie meteostanice horní	31. 12. 2019	Amálie - součást komplexu meteostanice	518/3, LV 497	50.1073675N, 13.8457350E	TITSMZP717
DHM 00068229	Meteostanice	31. 12. 2019	Amálie - součást komplexu meteostanice	518/3, LV 497	50.1073675N, 13.8457350E	TITSMZP717
DHM 00071103	křovinořez benzínový Dolmar MS430.4	28. 7. 2020	Amálie - kontejner u statku	64/1, LV 497	50.106518569952016, 13.846583972233338	SWAMP
DHM 00071104	sekačka Makita ELM4621 elektrická	28. 7. 2020	Amálie - kontejner u statku	64/1, LV 497	50.106518569952016, 13.846583972233338	SWAMP
DHM 00071226	Telematická jednotka CP30, LDA, NK	3. 9. 2020	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00071227	Telematická jednotka CP30, LDA, NK	3. 9. 2020	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00071336	jednotka telematická HLM-25S-U-0100	3. 9. 2020	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
DHM 00071337	jednotka telemat.HLM-25S-U-0100-K34	3. 9. 2020	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
OPE 00028788	chránička profile probe 100 cm	19. 9. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP

OPE 00029417	Automatický nabíječ 13.8V se signalizací	29. 11. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
OPE 00029436	2. C;	2. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
OPE 00029437	ST2 stojan 160 cm pro jednotku H, ž	2. 12. 2019	Amálie - spravuje Pavel Dvořák			SWAMP
	Kamerový systém Amálie – objekt hlavní					
	Kamerový systém – objekt pole					
	Kamerový systém – objekt Kontejner					

Tabulka 7 Movitý majetek ČZU ve správě ČZU

Na území Amálie se dále nachází majetek třetích stran. Jedná se o majetek, pořízený v rámci projektu TITSMZP717, podpořený z TA ČR, programu BETA2. Dle uzavřené Smlouvy o spolupráci pro projekt výzkumu, vývoje a inovací veřejné zakázky č. TITSMZP717 mezi VÚMOP a ČZU, je vlastníkem hmotného majetku, pořízeného či vytvořeného během řešení tohoto projektu ta smluvní strana, která si uvedený majetek pořídila nebo ho při řešení projektu vytvořila, v daném případě se jedná o Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i (dále též „VÚMOP“), tzn. že majetek jím pořízený v rámci projektu TITSMZP717 zůstává majetkem VÚMOP, na území Amálie je umístěn pouze dočasně do doby ukončení realizace projektu (31. 12. 2021). Aktuálně probíhají jednání o nahrazení těchto zařízení jinými, ve vlastnictví ČZU, tak aby byla zajištěna kontinuita prováděných měření.

MAJETEK TŘETÍCH STRAN UMÍSTĚNÝ NA ÚZEMÍ AMÁLIE					
Vlastník	Název	Umístěno na území Amálie do	Poznámka k umístění	Č. parcely	Bližší specifikace umístění
VÚMOP	Parshallův žlab s ultrazvukovým hladinoměrem (3x)	31. 12. 2021	Za remízem	510/11	50.110461, 13.856222
VÚMOP	Telemetrická jednotka v síti GSM	31. 12. 2021	Za remízem	510/11	50.110461, 13.856222
VÚMOP	Propojovací kabel	31. 12. 2021	Za remízem	510/11	50.110461, 13.856222

Tabulka 8 Majetek třetích stran umístěný na území Amálie

3.7 Památková ochrana

Areál statku Amále je zapsán jako kulturní památka v Ústředním seznamu kulturních památek. Kulturní památka je v Česku nemovitá nebo movitá věc, případně jejich soubor, který za ni vyhláší Ministerstvo kultury České republiky podle zákona České národní rady o památkové péči č. 20/1987 Sb., pokud splňuje tato kritéria:

- Je významným dokladem historického vývoje, životního způsobu a prostředí společnosti od nejstarších dob do současnosti, jako projev tvůrčích schopností a práce člověka z nejrůznějších oborů lidské činnosti, pro její hodnoty revoluční, historické, umělecké, vědecké a technické, nebo
- Má přímý vztah k významným osobnostem a historickým událostem;
- Za kulturní památku lze prohlásit soubor věcí nebo staveb, i když některé z nich nevykazují znaky kulturní památky.

Kulturní památky se zapisují do Ústředního seznamu kulturních památek České republiky www.pamatkovykatalog.cz

Zrušit status kulturní památky může Ministerstvo kultury z mimořádně závažných důvodů na žádost jejího vlastníka nebo organizace, která na zrušení prohlášení věci za kulturní památku (dále jen „zrušení prohlášení“) prokáže právní zájem, nebo z vlastního podnětu.

Obnova kulturní památky:

Vlastník kulturní památky, který plánuje údržbu, opravu, rekonstrukci, restaurování nebo jinou úpravu kulturní památky, případně jejího prostředí, je povinen předem si vyžádat závazné stanovisko obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Odbornou pomoc a potřebné podklady a informace v tomto případě poskytuje vlastníkově kulturní památky odborná organizace státní památkové péče, tj. Národní památkový ústav. Národní památkový ústav také ke každému dokončenému stupni projektové dokumentace zpracuje písemné vyjádření, které bude použito jako podklad pro vydání závazného stanoviska.

Údaje z evidence Ústředního seznamu kulturních památek	
Název	Zemědělský dvůr Amálie
Rejstř.č.	ÚSKP 31248/2-3097
Fáze ochrany	Památkově chráněno
Evidence	https://pamatkovykatalog.cz/zemedelsky-dvur-amalie-2152745
Anotace	Zemědělský hospodářský dvůr s dominantou v podobě monumentální sýpky vznikl kolem roku 1820 mj. i jako příklad aplikace vzorových návrhů pro stavby tohoto typu.
Popis	Monumentální hospodářský dvůr, stojící volně v krajině, cca 4 km jižně od obce. Příčně obdélná dispozice, rozměrů obrysu 155 x 110 m. Uprostřed jihovýchodní čelní strany stojí obytný dům, který odděluje úseky ohrazení s branami od dvojice symetricky umístěných a řešených sýpek. Severovýchodní stranu uzavírá budova chlévů pro hovězí dobytek s obytnou částí ve východním čele. Na protilehlé straně

	jihozápadní pak stojí budova s konírnou a stájí pro tažné voly, opět s čelní obytnou částí. Severozápadní stranu pak uzavírá stodola, rozdělená na dvě části ve středu umístěnou bránou. Délky budov chlévů a stájí vůči stodole jsou vymezeny v poměru zlatého řezu. Jejich čela vesměs líčují s linií nádvorního průčelí kolmo postavených budov na sousední straně dvora. Nároží uzavírají úseky ohradních zdí. V ploše dvora stojí kolna, s čelní stranou ležící v linii příčné osy. Při čele stodoly mladší obytný dům, původně zřejmě kovárna.
Předmět ochrany	Dům správce, dvojice sýpek, budova chlévů pro hovězí dobytek s obytnou částí, budova konírny s volskou stájí a obytnou částí, stodola s branou, spojovací ohradní zdi, oplocení s branami a pozemky vymezeného areálu.
Popis památkové hodnoty	Monumentální dvůr, nadprůměrného stavebně architektonického řešení, postavený na zeleném drnu kolem roku 1830 při uplatnění vzorových návrhů.

Tabulka 9 Údaje z evidence Ústředního seznamu kulturních památek

Dotace/granty/daňové úlevy:

Ministerstvo kultury každoročně zveřejňuje programy na podporu památkové péče, jedná se např. o:

- Podpora obnovy kulturních památek prostřednictvím obcí s rozšířenou působností;
- Program péče o vesnické památkové rezervace, vesnické památkové zóny a krajinné památkové zóny.

Obec nebo kraj mohou vlastníku památky na jeho žádost poskytnout příspěvek na zachování a obnovu kulturní památky, v případě mimořádného společenského zájmu na zachování kulturní památky může na obnovu kulturní památky poskytnout ze státního rozpočtu příspěvek ministerstvo kultury buď přímo, nebo prostřednictvím krajského úřadu, nebo prostřednictvím obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Stát poskytuje vlastníkům kulturních památek jako kompenzaci jejich zákonných povinností i nepřímou finanční pomoc v podobě daňových úlev a zvýhodnění.

- Osvobození od daně ze staveb podle § 9 odst. 1 písm. p) zákona č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitostí, ve znění pozdějších předpisů, jsou od daně ze staveb osvobozeny stavby, které jsou kulturními památkami, a na kterých jsou prováděny stavební úpravy. Tyto stavby – kulturní památky, jsou od daně ze staveb osvobozeny na dobu osmi let, přičemž tato lhůta počíná běžet rokem následujícím po vydání stavebního povolení na stavební úpravy prováděné vlastníkem kulturní památky.
Podle § 9 odst. 1 písm. k) citovaného zákona a navazujícího § 1 odst. 1 prováděcí vyhlášky č. 12/1993 Sb. jsou od daně ze staveb osvobozeny stavby – kulturní památky, ve vlastnictví právnických a fyzických osob, které jsou zpřístupněny z výchovně vzdělávacích důvodů. Nejde o jakékoli zpřístupnění, nýbrž o zpřístupnění na základě písemné smlouvy uzavřené mezi Ministerstvem kultury a vlastníkem kulturní památky. V této smlouvě musí být uveden časový a prostorový rozsah zpřístupnění a stanoven jeho režim, a to v souladu s památkovou hodnotou (jde například o hodnoty architektonické, technické či umělecké) a dalšími způsoby

využití objektu. Rozsah zpřístupnění se může týkat například určení, které místnosti stavby budou zpřístupněny, v kterých dnech roku bude kulturní památka zpřístupněna a podobně.

- Osvobození od daně z pozemků podle § 4 odst. 1 písm. g) zákona č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitostí, ve znění pozdějších předpisů, a navazujícího § 2 odst. 1 vyhlášky č. 12/1993 Sb. jsou od daně z pozemků osvobozeny pozemky tvořící jeden funkční celek se stavbou – kulturní památkou zpřístupněnou na základě smlouvy mezi vlastníkem a Ministerstvem kultury podle § 9 odst. 1 písm. k) zákona č. 338/1992 Sb., o dani z nemovitostí, ve znění pozdějších předpisů, a navazujícího § 1 odst. 1 prováděcí vyhlášky č. 12/1993 Sb.
- Zvláštní režimy odpisování - zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmu, ve znění pozdějších předpisů, stanoví některé zvláštnosti odpisování ve vztahu ke kulturním památkám. Podle § 29 odst. 3 a § 30 odst. 8 citovaného zákona se roční odpis u technického zhodnocení provedeného na nemovité kulturní památce stanoví ve výši jedné patnáctiny vstupní ceny. Podle § 27 písm. e) citovaného zákona jsou movité kulturní památky a jejich soubory hmotným majetkem, který je z odpisování vyloučen.

3.8 Aktuální využití území Amálie

Na území Amálie probíhá zemědělská a výzkumná činnost.

3.8.1 Zemědělská činnost

Území Amálie je intenzivně zemědělsky obhospodařována Školním zemědělským podnikem Lány (dále též „ŠZP“).

ŠZP je účelovým zařízením ČZU. Jeho hlavním úkolem je zabezpečit činnost univerzity v praktických podmínkách. Realizuje se zde odborná a praktická výuka studentů ČZU v Praze, ostatních zemědělských škol a odborné veřejnosti. Dále ŠZP vytváří zázemí pro výzkumnou a pedagogickou práci fakult, institutů a kateder ČZU v Praze.

V rámci živočišné výroby je na Amálii zajišťován chov skotu Česká červinka, jako genetický zdroj tohoto plemene, které na území ČR v průběhu 20. století téměř vymizelo. Toto plemeno je díky nízké mléčné užitkovosti chováno v systému mimo tržní produkci mléka. Aktuálně je na Amálii celkem 44 kusů skotu České červinky (z toho 21 ks krav, 4 ks telat, 11 ks jalovic, 8 ks býků).

Hlavními pěstovanými komoditami rostlinné produkce jsou řepka ozimá, pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý, vojtěška a kukuřice na siláž, která je produkována pro výrobu vlastních objemných krmiv. Pěstování čiroku a kukuřice se v lokalitě Amálie příliš neosvědčilo z důvodu škod na sklizni způsobených zvěří.

Posklizňová linka na úpravu sklizeného zrna se nachází na středisku rostlinné výroby Lány, kam je produkce obilnin po sklizni převážena k dalšímu zpracování a následnému uskladnění obilovin a olejnin v silech s celkovou kapacitou 4 800 t. Produkce vojtěšky je silážována přímo na středisku Amálie a používána jako krmivo pro ustájený skot.

3.8.2 Výzkumná činnost

Ve snaze vybudovat na území Amálie tzv. Chytrou krajinu, bylo v území Amálie realizováno několik výzkumných projektů, s cílem:

- Vytvoření souboru přírodně blízkých retenčních opatření v zemědělské krajině;
- Zajištění hospodaření s vodou v klimaticky se proměnlivých podmínkách;
- Přípravy území lépe odolávat klimatickým extrémům;
- Monitoringu hydrologických procesů pro jeho vyhodnocení a následnou optimalizaci hydrologických funkcí souboru opatření (monitoring je tvořen souborem monitorovacích zařízení na Brejlském potoce k měření průtoků a meteorologické stanice, která zajišťuje měření teploty, rychlosti a směru větru, tlaku, radiace, toku tepla do půdy, měření sálání tepla);
- Monitoringu hladin podzemních vod na základě hydrologického průzkumu hladin podzemních vod a následného vyhodnocení hydrologické funkce navržených opatření v povodí;
- Ověření technologie čištění vody v umělých mokřadních systémech a snížení koncentrace P a N v půdě.

Na jednotlivých pozemcích jsou umístěna měřicí zařízení, která byla pořízena v rámci dotačních projektů a slouží k průběžnému monitorování vybraných parametrů území. Cílem tohoto monitoringu je sběr dat pro účely jejich následného vyhodnocování a vytvoření účinného řešení pro adaptaci krajiny na klimatickou změnu.

3.9 Aktuální prezentace území Amálie

Území Amálie je prezentováno v rámci konceptu Chytré krajiny, přičemž koncept Chytré krajiny je prezentován následovně:

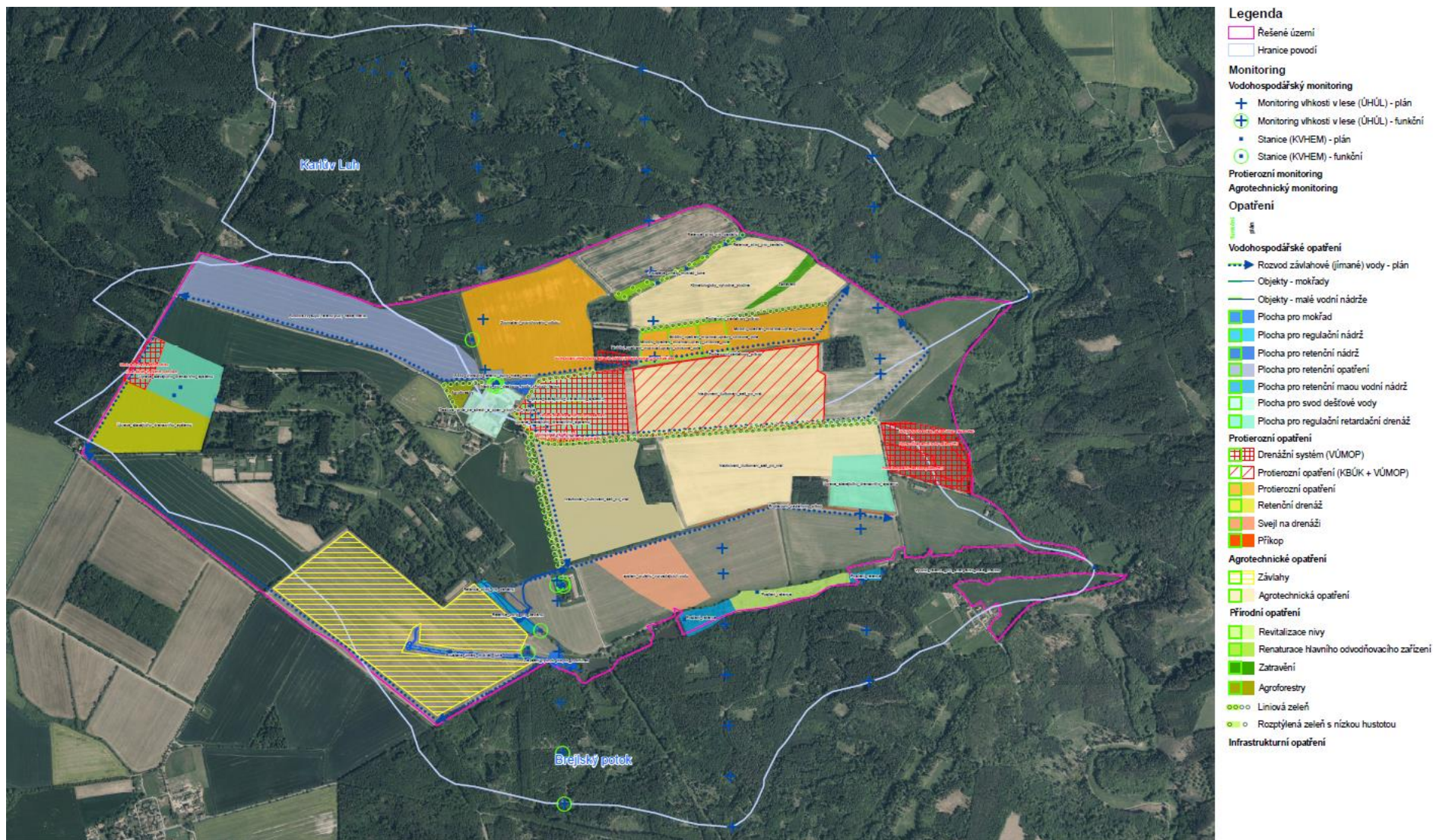
Chytrá krajina je krajina, která bude schopna efektivně hospodařit s vodou s ohledem na klimatické změny nejbližší budoucnosti a zároveň podporovat přírodě blízké způsoby hospodaření s cílem zachování zemědělské produkce a soběstačnosti území i v případech extrémních klimatických podmínek.

Koncept Chytré krajiny je rozdělen do dílčích opatření na podporu, která jsou postupně implementována:

- Opatření pro monitoring krajiny
 - Vodohospodářský monitoring (realizována opatření spočívající v instalaci měřících stanic a také stanic na monitoring vlhkosti v lese);
 - Protierozní monitoring (realizována opatření ze strany VÚMOP);
 - Agrotechnický monitoring (zatím nerealizováno žádné opatření).
- Vodohospodářské opatření
 - Rozvod závlahové vody (zatím v plánu);
 - Vytvoření nových vodních prvků (akumulační nádrže, retenční nádrže, tůňe, mokřady).
- Protierozní opatření (vytvoření svejlu, příkopu, čištění a regulace drenáží)
- Agrotechnická opatření (hrázkování, důlkování, setí po vrstevnicí)
- Přírodní opatření

- Revitalizace nivy;
- Zatravnění;
- Výsadba nových stromů.
- Infrastrukturní opatření

Zaznamenání výše uvedených opatření v krajině (stávajících či plánovaných) je uvedeno na následujícím obrázku.



Obrázek 3-3 Plánovaná opatření "Chytré krajiny"

Dosavadní způsob mediální prezentace Chytré krajiny je shrnut v následujících bodech:

- Ucelená mediální prezentace je k dispozici jen na stránkách CVPK, viz <https://cvpk.czu.cz/cs>. Jsou zde pravidelně uveřejňované tiskové zprávy k lokalitě Amálie v sekci Aktualit, viz <https://cvpk.czu.cz/cs/r-13895-aktuality-cvpk>
- První širší tisková konference byla realizována přímo v lokalitě 4. 6. 2019. Na konferenci byl prezentován princip Chytré krajiny Rektorem ČZU jako „Zachytávání vody v území a její využívání pro zemědělskou činnost“. V souvislosti s konferencí byla připravena řada podpůrných tiskových materiálů, viz <https://cvpk.czu.cz/cs/r-13895-aktuality-cvpk/vedci-z-cvpk-usporadali-tiskovou-konferenci-v-lanech.html>
- Podrobnější náhled na jednotlivá opatření poskytla fotoreportáž z 18. 6. 2020 uveřejněná na aktualne.cz, viz <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/foto-chytra-krajina/r~bbe92e44b09b11ea8b230cc47ab5f122/>. V rámci ní byly prezentovány např. tyto skutečnosti:
 - Existuje podrobný digitální model terénu. Tak podrobný, že vidíme, jakým způsobem se mění vegetace, jak roste, jakou plochu zaujímají listy;
 - Kolem roku 2022 by měly z Chytré krajiny vypadnout první podrobné výsledky měření současného stavu. A kolem roku 2030 by podle Ing. Hradílka měla Chytrá krajina přinést odpovědi i na to, jak přesně pečovat o naši krajinu s ohledem na klimatické změny;
 - Rádi bychom také například vyrobili levné senzory, které budou pomáhat budoucím hospodářům a sedlákům.

Zatím neproběhla žádná ucelená prezentace výstupů z jednotlivých opatření. Prezentována byla jen realizace samotných opatření, viz tyto tiskové zprávy:

<https://cvpk.czu.cz/cs/r-13895-aktuality-cvpk/nove-tune-na-amalii-jsou-naplнены-vodou.html>

<https://cvpk.czu.cz/cs/r-13895-aktuality-cvpk/co-se-delo-na-amalii.html>

<https://cvpk.czu.cz/cs/r-13895-aktuality-cvpk/zahajujeme-pozemkovou-upravu-lokality-amalie.html>

Na koncept Chytré krajiny I., která se primárně zabývá udržitelností a hospodařením v zemědělské krajině, dále navazují ještě další dva projekty CVPK, které budou aplikovat přírodě blízká opatření v lesní krajině (Chytrá krajina II. – proběhne na území lesní krajiny u Kostelce nad Černými lesy, cca 500–1000 ha lesní půdy, dominantní je hospodářský les, průměrné srážky) a urbanizované krajině (Chytrá krajina III. – proběhne na území urbanizované krajiny v Praze, cca 30–50 ha urbanizovaných ploch v rámci kampusu ČZU).

Z dosavadní prezentace konceptu Chytré krajiny I. vyplývá, že vize budoucí podoby území Amálie je následující:

- Zajištění adaptace krajiny na klimatickou změnu;
- Optimalizace hospodaření s vodou v území (využití vody z přivalových srážek a její dlouhodobá akumulace k následnému efektivnímu využití v krajině);
- Minimalizace dopadů hydrologických extrémů – sucha a povodní;
- Zajištění environmentálního zdraví a udržitelnosti leso-zemědělské krajiny;

- **Eliminace procesů vedoucích k degradaci půdy a postupné vylepšování půdního profilu (udržení organické hmoty v půdě a zlepšení fyzikálních vlastností půdy);**
- **Snížení eroze půdy;**
- **Zlepšení mikroklimatu pro komfortnější obývání krajiny (ochlazování krajiny);**
- **Zvýšení ekologické stability krajiny a zvýšení celkové biodiverzity (půdní i nadzemní);**
- **Zvýšení estetické hodnoty krajiny;**
- **Zajištění dlouhodobé a systematické péče o krajinu jako celek;**
- **Zefektivnění hospodaření na leso-zemědělské půdě s využitím moderních postupů a technologií.**

Jednotlivé nástroje k dosažení výše uvedených cílů jsou postupně implementovány a ověřovány na území Amálie prostřednictvím pilotních projektů (viz kap. 3.11).

3.10 Vymezení stakeholderů

3.10.1 Česká zemědělská univerzita v Praze

Česká zemědělská univerzita v Praze byla zřízena vládním nařízením č. 30/1952 Sb., o změnách v organizaci vysokých škol. Původ vysokého zemědělského školství v Čechách se odvíjí od r. 1906, kdy František Josef I. zřídil dekretem z 26. října 1906 první samostatnou vysokou zemědělskou školu jako zemědělský odbor při České vysoké škole technické. Tento odbor byl v roce 1920 transformován na Vysokou školu zemědělského a lesního inženýrství Českého vysokého učení technického, a tato organizační struktura zůstala nezměněna až do r. 1952, kdy byla zřízena samostatná Vysoká škola zemědělská v Praze.

Původní název České zemědělské univerzity v Praze – “Vysoká škola zemědělská v Praze” – byl změněn na název “Česká zemědělská univerzita v Praze” zákonem č. 192/1994 Sb. Česká zemědělská univerzita v Praze, která je v souladu se zákonem od 1. ledna 1999 veřejnou vysokou školou, je právním nástupcem těchto subjektů: České zemědělské univerzity v Praze, Kolejí a menz České zemědělské univerzity v Praze, Školního zemědělského podniku v Lánech a Školního lesního podniku v Kostelci nad Černými lesy.

Česká zemědělská univerzita v Praze je dle přílohy č. 1 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZoVŠ“) veřejnou vysokou školou. Dle § 18 odst. 2 písm. ZoVŠ jsou příjmy rozpočtu veřejné vysoké školy zejména:

- a) Příspěvek ze státního rozpočtu na vzdělávací a tvůrčí činnost (dále jen "příspěvek");
- b) Podpora výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků podle zvláštního právního předpisu);
- c) Dotace ze státního rozpočtu (dále jen "dotace");
- d) Poplatky spojené se studiem;
- e) Výnosy z majetku;
- f) Jiné příjmy nebo jiné příspěvky než uvedené v písmenu a) ze státního rozpočtu, ze státních fondů, z Národního fondu a z rozpočtů obcí a krajů;

- g) Výnosy z doplňkové činnosti;
- h) Příjmy z darů a dědictví.

Dle § 20 odst. 1 ZoVŠ je veřejná vysoká škola povinna majetek užívat k plnění úkolů ve vzdělávací a tvůrčí činnosti. Může jej užívat i k doplňkové činnosti v souladu s tímto zákonem. Dle § 20 odst. 2 ZoVŠ vykonává veřejná vysoká škola v doplňkové činnosti za úplaty činnost navazující na její vzdělávací a tvůrčí činnost nebo činnost sloužící k účinnějšímu využití lidských zdrojů a majetku. Doplňková činnost nesmí ohrozit kvalitu, rozsah a dostupnost činností, k jejichž uskutečňování byla veřejná vysoká škola zřízena. Dle § 20 odst. 5 ZoVŠ je veřejná vysoká škola povinna důsledně oddělit náklady a výnosy spojené s doplňkovou činností.

Dle § 35 ZoVŠ je veřejná vysoká škola oprávněna zřídit jako svou součást vysokoškolský zemědělský statek. Dle čl. 14 odst. 6 Statutu České zemědělské univerzity v Praze ze dne 8. října 2020 je Školní zemědělský podnik Lány součástí České zemědělské univerzity v Praze a je vysokoškolským zemědělským statkem. O zřízení, sloučení, splynutí, rozdělení nebo zrušení vysokoškolského zemědělského statku rozhoduje dle § 35 odst. 2 ZoVŠ na návrh rektora akademický senát veřejné vysoké školy. V čele vysokoškolského zemědělského statku je dle § 35 odst. 3 ZoVŠ ředitel, kterého jmenuje a odvolává rektor. Dle § 35 odst. 4 ZoVŠ je ředitel vysokoškolského zemědělského statku oprávněn jednat za veřejnou vysokou školu pouze ve věcech, o nichž to stanoví vnitřní předpis této školy.

3.10.2 Školní zemědělský podnik Lány

Školní zemědělský podnik v Lánech vznikl v roce 1960 z původního statku kanceláře prezidenta Československé republiky v Lánech. Je součástí České zemědělské univerzity v Praze ve smyslu § 22 a 35 ZoVŠ. Dle § 35 odst. 1 ZoVŠ je vysokoškolský zemědělský statek pracovištěm veřejné vysoké školy, kde se uskutečňuje praxe studentů studijních programů v oblasti zemědělství, veterinárního lékařství a hygieny nebo lesnictví a v návaznosti na tyto studijní programy se vykonává výzkumná nebo vývojová činnost. O zřízení, sloučení, splynutí, rozdělení nebo zrušení vysokoškolského zemědělského statku rozhoduje dle § 35 odst. 2 ZoVŠ na návrh rektora, akademický senát veřejné vysoké školy.

V čele vysokoškolského zemědělského statku je dle § 35 odst. 3 ZoVŠ ředitel, kterého jmenuje a odvolává rektor.

Dle § 35 odst. 4 ZoVŠ je ředitel vysokoškolského zemědělského statku oprávněn jednat za veřejnou vysokou školu pouze ve věcech, o nichž to stanoví vnitřní předpis této školy. Dle čl. 20 Statutu České zemědělské univerzity v Praze ze dne 8. října 2020 stanoví vnitřní organizaci Školního zemědělského podniku Lány jeho organizační řád. V čele Školního zemědělského podniku Lány stojí ředitel, kterého jmenuje, řídí a odvolává rektor. Ředitel Školního zemědělského podniku Lány vystupuje jménem České zemědělské univerzity v Praze, pokud si v konkrétních případech nevyhradí toto právo rektor nebo jím pověřená osoba, nebo tato výhrada nevyplývá ze zvláštních právních předpisů, ve věcech týkajících se školního podniku, v oblasti:

- a) Obchodní;
- b) Občanskoprávní, s omezením disponování nemovitým majetkem;
- c) Správní;

d) Pracovněprávní.

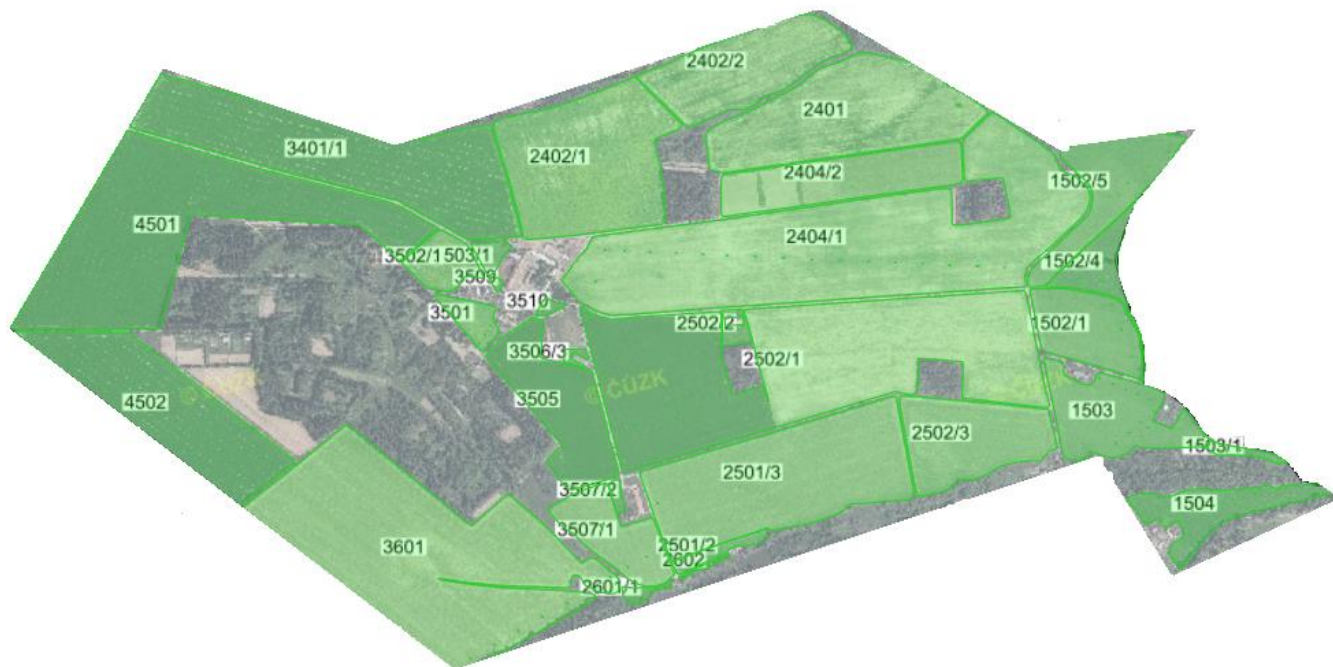
Ředitel Školního zemědělského podniku Lány

- a) Řídí činnost Školního zemědělského podniku Lány v souladu se zvláštními právními předpisy, vnitřními předpisy České zemědělské univerzity v Praze, interními předpisy České zemědělské univerzity v Praze, organizačním řádem školního podniku a podle rektorem schváleného plánu činnosti;
- b) Zajišťuje správu majetku České zemědělské univerzity v Praze svěřeného Školního zemědělského podniku Lány, péči o jeho reprodukci a rozhoduje a jedná za Českou zemědělskou univerzitu v Praze při nakládání s tímto majetkem v rozsahu stanoveném rektorem.

Hlavním úkolem Školního zemědělského podniku Lány je zabezpečit činnost univerzity v praktických podmínkách. Realizuje se zde odborná a praktická výuka studentů České zemědělské univerzity v Praze, ostatních zemědělských škol a odborné veřejnosti. Dále vytváří podnik zázemí pro výzkumnou a pedagogickou práci fakult, institutů a kateder České zemědělské univerzity v Praze.

Podmínkou výkonu hospodářské činnosti Školního zemědělského podniku Lány, resp. ČZU je vztah této činnosti ke vzdělávací činnosti ČZU. Hospodářská činnost by měla navazovat na vzdělávací činnost ČZU.

Školní zemědělský podnik Lány hospodaří dle veřejného registru půdy (LPIS) na následujících pozemcích spadajících do lokality Amálie:



Obrázek 3-4 Pozemky, na kterých hospodaří ŠZP Lány na území Amálie dle LPIS

Až na drobné výjimky, které jsou trvalým travním porostem (např. půdní blok 1504), jsou všechny pozemky standardní ornou půdou pro konvenční hospodaření.

Školní zemědělský podnik Lány se dále vnitřně člení na jednotlivá střediska, a to na

- a) Středisko rostlinné výroby Lány;
- b) Vinařské středisko Mělník;
- c) Středisko živočišné výroby Ploskov;
- d) Středisko živočišné výroby Požáry;
- e) Středisko živočišné výroby Nové Strašecí;
- f) Středisko živočišné výroby Ruda;
- g) Středisko živočišné výroby Amálie;
- h) Středisko živočišné výroby Jezdecký klub Suchdol;
- i) Farmový chov Antilopy Losí;
- j) Farmový chov Lamy Guanaco;
- k) Středisko služeb.

Středisko rostlinné výroby

Středisko rostlinné výroby je nosným pilířem Školního zemědělského podniku. Hlavními úkoly Střediska rostlinné výroby je produkce komodit pro komerční využití a zajištění dostatečného množství kvalitních krmiv pro potřeby živočišné výroby podniku. V současné době Středisko rostlinné výroby hospodaří na 2 800 ha zemědělské půdy. Hlavními pěstovanými komoditami jsou řepka ozimá, pšenice ozimá, ječmen jarní, ječmen ozimý, vojtěška a kukuřice na siláž, která je produkována pro výrobu vlastních objemných krmiv. Ročně je vyrobeno přibližně 10 000 tun obilovin a 2 300 tun řepky. Součástí Střediska rostlinné výroby je i posklizňová linka na úpravu zrna. V roce 2012 došlo na středisku k výstavbě čtyř sil na uskladnění obilovin a olejnin s celkovou skladovací kapacitou 4 800 t. Díky nové posklizňové lince je podnik schopen nabídnout celoroční dodávky se zajištěnou kvalitou a množstvím zboží.

Vinařské středisko Mělník

Středisko produkuje hrozny, ovoce na výměře cca 20 ha půdy. Centrem, kde je soustředěna výroba vína, je historická budova zvaná Kartuziánský lis. Prvořadým úkolem střediska je vytvářet příznivé podmínky pro pedagogickou a vědeckovýzkumnou činnost Fakulty agrobiologie ČZU. Jako součást ŠZP Lány je i výrobní základnou pro produkci šlechtěného sadbového materiálu révy vinné, vína a ovoce.

Středisko živočišné výroby Ploskov

Testační a pokusná stanice prasat v Ploskově u Lán je detašovaným pracovištěm Katedry speciální zootechniky České zemědělské univerzity v Praze, které je využíváno pro realizaci vlastních výzkumů z oblasti chovu prasat. V kompetenci katedry jsou zde však realizovány rovněž testace dle požadavků externích zadavatelů. Stanice je také výukovým pracovištěm praxe studentů zootechnických studijních oborů České zemědělské univerzity v Praze.

Středisko živočišné výroby Požáry

Farma Požáry se specializuje na chov skotu plemene Jersey. Toto plemeno pochází ze stejnojmenného ostrova Jersey, který se nachází v průlivu La Manche u pobřeží Francie a patří k nejstarším dojným plemenům na světě.

Od března 2014 probíhá celková modernizace farmy. Zvyšovaly se kapacity stájí, a tak v roce 2015 mohlo dojít k rozšíření stáda jerseyjských jalovic, které byly nakoupeny v Dánsku. Základní stádo v současnosti čítá 130 ks.

Středisko živočišné výroby Nové Strašecí

V roce 1974 byla uvedena do provozu odchovna mladého dobytka v Novém Strašecí a tím byl mladý chovný dobytek soustředěn do jednoho místa.

Středisko živočišné výroby Ruda

Farma Ruda se specializuje na chov Holštýnského skotu. Od května 2015 probíhala celková modernizace a rozšíření farmy. Hlavní stáj je kapacitně pro 440 kusů dojnic. Základní stádo v současnosti čítá 408 ks s průměrnou užitkovostí 8 310 kg mléka za laktaci.

Středisko živočišné výroby Amálie

Farma Amálie se specializuje na chov skotu Česká červinka jako genetického zdroje. S ohledem na nízkou mléčnou užitkovost a neefektivní chov na produkci mléka (není konkurenceschopná intenzivním plemenům) je chována v systému chovu bez tržní produkce mléka. Chov na farmě Amálie sčítá 44 ks.

Středisko živočišné výroby Jezdecký klub Suchdol

Středisko sídlí v pronajatém areálu od hl. m. Prahy v historickém Brandejsově statku. Na základě nájemní smlouvy provádí ČZU jednotlivé stavební úpravy. K dispozici je stáj s veškerým zázemím pro koně i jezdce, venkovní i krytá jízdárna, čtyři malé výběhy, stodoly a sýpka. S neustále stoupajícím zájmem o chov koní, péči o ně, o jezdeckví a vozatajství, probíhá v areálu výuka stále více předmětů pro studenty všech fakult. Studenti si zde také mohou doplnit poznatky z etologie hospodářských zvířat. Praxe studentů spočívá v celodenní péči o koně – ošetřování koní, krmení a jeho příprava, pohybování koní, asistence při výcviku koní a jezdců, organizace víkendových služeb se členy JK, údržba areálu. Praxe probíhá zejména pro studenty Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů a také Provozně ekonomické fakulty, popř. jiných fakult.

Středisko služeb

Středisko služeb zajišťuje technické a mechanizační potřeby pro všechny provozy Školního zemědělského podniku Lány. Středisko služeb slučuje v současné době dva provozy, a to dílny a sklad.

Na zemědělskou činnost v rámci Školního zemědělského podniku čerpala ČZU v roce 2019 následující nejvýznamnější dotace poskytované Státním zemědělským intervenčním fondem (SZIF):

- Dotace na plochu (SAPS) ve výši 9 mil. Kč z Evropského zemědělského záručního fondu (EZFF);
- Dotace pro zemědělce dodržující zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí (greening) ve výši 5,2 mil. Kč z EZFF;
- Dotace na chov dojných krav spadající pod dobrovolnou podporu vázanou na produkci (VCS) ve výši 2,5 mil Kč z EZFF;
- Dotace za dobré podmínky zvířat (welfare), např. zajištění přístupu do výběhu pro suchostojné krávy, ve výši 1,7 mil. Kč (z toho 0,8 mil. Kč z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova, EAFRD).

3.10.3 CHKO Křivoklátsko

Chráněná krajinná oblast Křivoklátsko byla zřízena výnosem MK ČSR ze dne 24. listopadu 1978, č.j.21972/78, o zřízení Chráněné krajinné oblasti „Křivoklátsko“. Posláním oblasti je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí.

Správa CHKO Křivoklátsko je organizačním útvarem Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky. Konkrétně se jedná o oddělení Regionálního pracoviště Střední Čechy.

Agentura ochrany přírody a krajiny je organizační složkou státu dle § 3 zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů. Je zřízena s účinností od 1. 1. 2015 zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Agentura ochrany přírody a krajiny je správním úřadem ve smyslu čl. 79 odst. 1 ústavního zákona č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

Správa CHKO Křivoklátsko vykonává činnost odborné organizace ochrany přírody v souladu s ustanoveními zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a dále vykonává činnost speciální státní správy na úseku ochrany přírody a krajiny.

Na území chráněné krajinné oblasti rovněž administruje Program péče o krajinu a pečuje o svěřený státní majetek.

Odborná podpora výkonu státní správy na úseku ochrany přírody a krajiny:

- a) Vytváření, získávání, zpracovávání, správa, interpretace, zpřístupňování a poskytování dat a dokumentace na úseku ochrany přírody a krajiny na národní i mezinárodní úrovni. Vedení Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP) a Jednotné evidence speleologických objektů (JESO); tvorba a provozování Informačního systému ochrany přírody (ISOP) jako jednotného informačního systému s celostátní působností, zajišťování jejich věcné návaznosti na požadavky Evropské komise; vedení základní knihovny se specializovaným knihovním fondem, vedení evidence osvědčení;
- b) Provádění potřebných sledování, šetření a dokumentace v ochraně přírody a krajiny, poskytování informací, vypracovávání odborných stanovisek, metodických materiálů a znaleckých posudků v oborech ekonomika a ochrana přírody; zpracovávání návrhů souhrnů doporučených opatření pro evropsky významné lokality a návrhů souhrnů doporučených opatření pro ptačí oblasti na území České republiky; zajišťování zpracování návrhů plánů péče a realizace schválených plánů péče v obvodu své působnosti;
- c) Spolupráce při koordinaci a zajišťování výzkumu v oblasti ochrany přírody a krajiny ve spolupráci s ostatními resortními organizacemi a výzkumnými a vědeckými pracovišti; spolupráce při vědeckovýzkumné činnosti v oborech ekonomika a ochrana přírody pro účely výkonu znaleckého oprávnění v rozsahu hodnocení ekologických systémů krajiny, krajinného rázu, krajinných prvků, dřevin rostoucích mimo les, planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a jejich společenstev, nerostů, paleontologických nálezů, geologických a geomorfologických útvarů a chráněných částí přírody, včetně vyčíslení jejich hodnoty.

- Hodnocení zásahů, výrobků a zařízení ovlivňujících druhovou, ekosystémovou a krajinnou biodiverzitu;
- d) Zpracovávání návrhů záchranných programů pro zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, jejich koordinace, realizace a průběžné vyhodnocování jejich plnění v obvodu své působnosti dle bodu;
 - e) Zpracovávání návrhů na vymezení a dokumentace územního systému ekologické stability a zajišťování jeho aktualizace;
 - f) Odborná a metodická koordinace tvorby soustavy Natura 2000, vedení Standard Data Form Natura 2000;
 - g) Koordinace a zajišťování sledování stavu evropsky významných druhů a typů přírodních stanovišť v České republice a vypracovávání hodnotících zpráv dle požadavků Evropské komise, koordinace a zajišťování sledování stavu a inventarizací druhů, biotopů, složek ekosystémů, přírodních a krajinných složek, provádění půdního monitoringu, koordinace a zajišťování sledování stavu zvláště chráněných území a území soustavy Natura 2000 na celém území České republiky;
 - h) Plnění funkce národního koordinátora Informačního systému Úmluvy o biologické rozmanitosti a zajišťování ostatní mezinárodní spolupráce v ochraně přírody a krajiny.

Jednou z činností Agentury ochrany přírody a krajiny je spolupráce při koordinaci a zajišťování výzkumu v oblasti ochrany přírody a krajiny ve spolupráci s ostatními resortními organizacemi a výzkumnými a vědeckými pracovišti; spolupráce při vědeckovýzkumné činnosti v oborech ekonomika a ochrana přírody pro účely výkonu znaleckého oprávnění v rozsahu hodnocení ekologických systémů krajiny, krajinného rázu, krajinných prvků, dřevin rostoucích mimo les, planě rostoucích rostlin, volně žijících živočichů a jejich společenstev, nerostů, paleontologických nálezů, geologických a geomorfologických útvarů a chráněných částí přírody, včetně vyčíslení jejich hodnoty. Hodnocení zásahů, výrobků a zařízení ovlivňujících druhovou, ekosystémovou a krajinnou biodiverzitu. Správa CHKO Křivoklátsko by se mohla na výzkumné činnosti podílet, pokud by to bylo v náplně práce tohoto oddělení.

Správa CHKO Křivoklátsko charakterizuje oblast kolem Amálie následovně:

„Dvory Amálie a Požáry, které vlastní Česká zemědělská univerzita jsou dobře udržované, také Karlov se začíná pod soukromým majitelem pomalu vracet k zašlé slávě. Maxov a Emilov chátrají a čekají na nové využití. Statek Míče byl rekonstruován, a to především k účelům cestovního ruchu. Budoucnost zemědělství na území CHKO Křivoklátsko není momentálně příliš optimistická. Záleží nejen na dopadu společné zemědělské politiky EU do zdejších podmínek, ale především na tom, zda se najdou schopní a dobří hospodáři, kteří dokáží v podmínkách CHKO nalézt nový vztah k půdě a krajině i k dědictví předků a tvořivě je rozvíjet.“, viz <https://krivoklatsko.ochranaprirody.cz/charakteristika-oblasti/zemedelstvi/>

Správa CHKO Křivoklátsko má v dané lokalitě jedno informační středisko na adrese Křivoklát 82, viz <https://www.dumprirody.cz/informacni-stredisko-chko-krivoklatsko/o-stredisku/>, které provozuje Křivoklátsko, o.p.s. a budovu vlastní Agentury ochrany přírody a krajiny.

Oficiální kontakt:

Správa CHKO Křivoklátsko – organizační složka Agentury ochrany přírody a krajiny ČR
RNDr. Petr Hůla - vedoucí správy

tel: 951 42 4502

E-mail: petr.hula@nature.cz

3.10.4 Místní akční skupina Rakovnicko

Místní akční skupina Rakovnicko (dále jen „MAS Rakovnicko“) je společenství občanů, neziskových organizací, soukromé podnikatelské sféry a veřejné správy (dále jen partnerů), které spolupracuje na rozvoji venkova, a je organizační složkou Rakovnicko o. p. s. Základním cílem je zlepšování kvality života a životního prostředí ve venkovských oblastech za pomoci aktivního získávání a rozdělování dotací. Plošně je vymezena katastrem 77 obcí, včetně obce Ruda, do které spadá i lokalita Amálie. V oblasti zemědělství jsou v rámci MAS aktivní následující partneři:

- Lesní a zemědělská společnost Svatý Hubert;
- Okresní agrární komora;
- RAKOZAHRAHA, z. s.;
- Fyzické osoby – zemědělci z obcí Skryje, Břežany a Nové Strašecí.

Prioritní činností MAS je implementace Strategie komunitně vedeného místního rozvoje MAS Rakovnicko. V roce 2019 v rámci této aktivity vyhlásilo 12 výzev pro příjem žádostí o podporu a přijalo 22 projektů k hodnocení a následné podpoře.

Oficiální kontakt:

Andrea Medunová, vedoucí zaměstnanec pro realizaci SCLLD MAS Rakovnicko a podporu v rámci Programu rozvoje venkova, Integrovaného regionálního operačního programu a Operačního programu zaměstnanost

Tel.: +420 734 213 672

E-mail: medunova@mas-rakovnicko.cz

3.10.5 Město Rakovník

Město Rakovník je dle § 3 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „obecní zřízení“), městem. Dle § 7 odst. 2 obecního zřízení je orgánem Města Rakovník v přenesené působnosti vykonávána státní správa, jejíž výkon byl zákonem svěřen tomuto orgánu (§ 61 a násl. obecního zřízení). Dle § 61 odst. 1 obecního zřízení ve věcech, které stanoví zvláštní zákony, je přenesená působnost:

- a) V základním rozsahu svěřeném obci vykonávána orgány obce určenými tímto nebo jiným zákonem nebo na základě tohoto zákona; v tomto případě je území obce správním obvodem;
- b) V rozsahu pověřeného obecního úřadu (§ 64 obecního zřízení) vykonávána tímto úřadem;
- c) V rozsahu obecního úřadu obce s rozšířenou působností (§ 66 obecního zřízení) vykonávána tímto úřadem.

Dle § 8 obecního zřízení jsou Městem Rakovník v samostatné působnosti prováděny úkony, pokud zvláštní zákon upravuje působnost obcí a nestanoví, že jde o přenesenou působnost obce. Město Rakovník je dle přílohy zákona č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem, ve

znění pozdějších předpisů obcí s pověřeným obecním úřadem. V rámci tohoto úřadu jsou klíčové tyto útvary:

Odbor výstavby a investic, který plní cíle a úkoly územního plánování. Dále odbor výstavby a investic provádí činnosti stanovené stavebním řádem zejména povolování staveb a jejich změn, terénních úprav a zařízení, užívání a odstraňování staveb.

Odbor životního prostředí, který vykonává přenesenou působnost (státní správu) na úseku životního prostředí danou příslušnými právními předpisy, a to jako obec s rozšířenou působností Rakovník (okres Rakovník mimo obec Lány), pověřený obecní úřad Rakovník (kromě Rakovníka jsou ještě POÚ: Jesenice, Nové Strašecí a Křivoklát) a obecní úřad Rakovník (obec I. stupně). Celkem jsou zajišťovány tyto agendy: vodní hospodářství (je také speciálním stavebním úřadem), ochrana přírody a krajiny, odpadové hospodářství, ochrana ovzduší, environmentální výchova, vzdělávání a osvěta, šíření informací o životním prostředí, zemědělství, lesní hospodářství, obchod s reprodukčním materiálem lesních dřevin, myslivost, rybářství, týrání zvířat, veterinární péče, rostlinolékařská péče, ekologické zemědělství, IPPC (integrovaná prevence znečištění), EIA (hodnocení vlivů na životní prostředí), prevence závažných havárií způsobených zvláště nebezpečnými chemickými látkami a přípravky. Poslední tři agendy jsou prováděny jako odborná pomoc samosprávě města Rakovníka a z pozice dotčeného orgánu státní správy.

Oficiální kontakt:

MěÚ Rakovník

Mgr. Ludvika Trešlová - tajemník

tel: 313 259 117

E-mail: ltreslova@murako.cz

3.10.6 Město Nové Strašecí

Město Nové Strašecí je dle přílohy zákona č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem, ve znění pozdějších předpisů obcí s pověřeným obecním úřadem. Působnost městského úřadu jako obecního stavebního úřadu je vymezena územním obvodem města Nové Strašecí a obcemi Bdín, Kalivody, Kozojedy, Kroučová, Krušovice, Lány, Milý, Mšec, Mšecké Žehrovice, Pochválov, Přerubnice, Ruda, Rynholec, Řevničov, Smilovice, Srbeč, Třeboc a Třtice.

V rámci úřadu je klíčový Odbor výstavby a životního prostředí, který:

- Vede evidenci veřejné zeleně na území města a organizačně zajišťuje péči o ni;
- Vykonává pravomoci orgánu ochrany přírody a krajiny;
- Vykonává pravomoci orgánu ochrany ovzduší;
- Plní úkoly města vyplývající ze zákona o odpadech;
- Zajišťuje projednávání hodnocení vlivů staveb na životní prostředí a integrovaného povolení podle příslušných předpisů;
- Eviduje záměry staveb s vlivem na životní prostředí a organizuje veřejná projednávání;
- Vyjadřuje se k vyhlášení chráněných území, památných stromů a jejich ochranných pásem;
- Účastní se řízení ve věci ochrany přírody a krajiny na území města;
- Registruje významné krajinné prvky;

- Spolupracuje s komisí životního prostředí;
- Vykonává pravomoci stavebního úřadu;
- Vykonává pravomoci vodoprávního úřadu podle příslušných předpisů;
- Spolupracuje se stavební komisí a s dopravní komisí;
- Rozhoduje ve věcech deliktů podle ust. § 58 zákona č. 128/2000 Sb. o obcích ve znění pozdějších předpisů.

3.10.7 Lesní správa Lány

Lesní správa Lány je příspěvkovou organizací Kanceláře prezidenta republiky založenou Zřizovací listinou č.j. 400.023/93 ze dne 1. ledna 1993 k hospodaření s majetkem státu v působnosti Kapitoly 301 - Kancelář prezidenta republiky. Kancelář prezidenta republiky je dle § 1 zákona č. 114/1993 Sb., o Kanceláři prezidenta republiky, ve znění pozdějších předpisů, rozpočtovou organizací se samostatnou kapitolou ve státním rozpočtu České republiky. Lesní správa Lány je tedy státní příspěvkovou organizací.

Lesní správa Lány obhospodařuje celkem 5 791,64 ha pozemků ve vlastnictví České republiky. Z toho je 5 689 ha lesní půda, 74 ha orná půda, pastviny a louky, 24 ha jsou rybníky a ostatní vodní plochy, 4 ha jsou zastavěné plochy. Téměř celá obhospodařovaná plocha se nachází v Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko. Součástí celku je Lánská obora o výměře 3 003 ha a samostatná bažantnice Amálie o výměře přes 477 ha.

Předmětem hlavní činnosti Lesní správy Lány je

- Správa a právo hospodaření se svěřeným majetkem, péče o jeho udržování a jeho hospodárné využívání;
- Zabezpečování služeb spojených s provozováním myslivosti, rybolovu a rekreace pro prezidenta republiky a jeho hosty, případně ostatní ústavní činitele;
- Zabezpečování lesního a vodního hospodářství na svěřeném území v souladu s platnými předpisy, hospodaření v lesích v souladu s dlouhodobým hospodářským plánem. Lesy obhospodařované Lesní správou Lány jsou zařazeny dle rozhodnutí MLVD ČSR z 21. dubna 1989 č. j. 640/OLH-T/89 do kategorie lesů zvláštního určení se zaměřením na vodohospodářské, půdoochranné, klimatické, zdravotní a kulturní funkce lesa Chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko;
- Provozování poplatkových lovů zvěře s podmínkou, že budou plně zabezpečeny veškeré předcházející služby a činnosti.

Lesní správa Lány může vykonávat i jiné činnosti, a to na základě živnostenského zákona tyto níže uvedené činnosti:

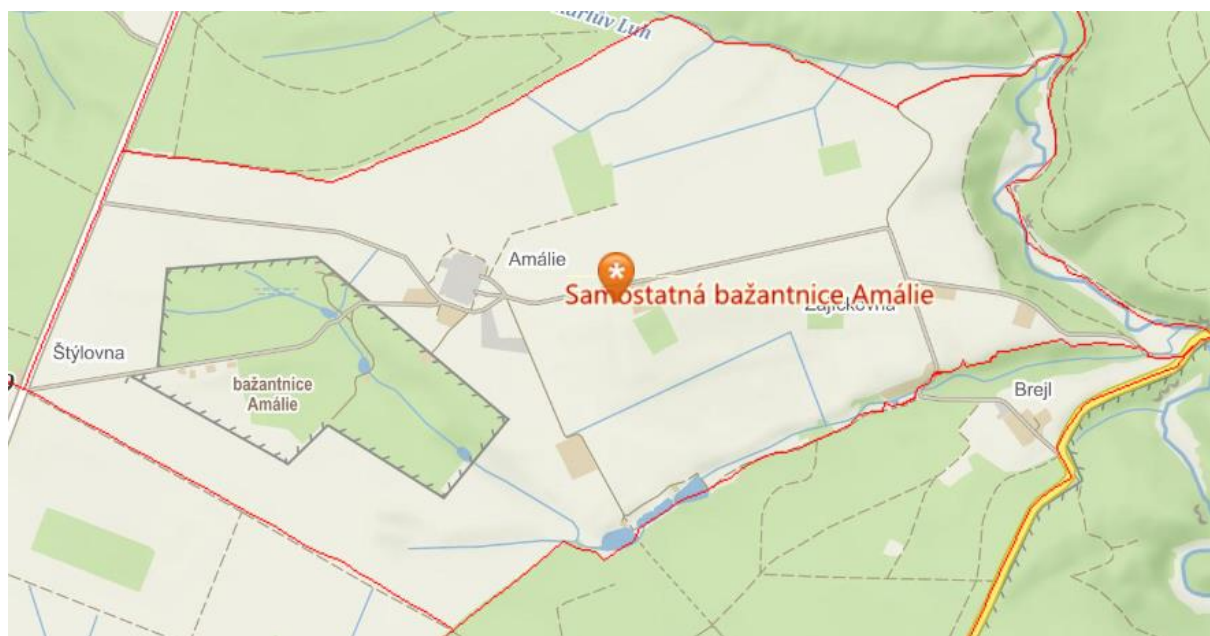
- Silniční motorová doprava;
- Výroba a prodej řeziva;
- Výroba a prodej dřevěného uhlí;
- Výroba a prodej dřevěného uhlí;
- Poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví;
- Ubytovací služby;

- Poskytování služeb pro hospodaření v lesích a pro myslivost;
- Zprostředkování obchodu a služeb;
- Maloobchod provozovaný mimo řádné provozovny.

Záměrem Lesní správy Lány je v lokalitě Amálie provozovat efektivně bažantnici, která prochází v poslední době významnou obnovou. Rozsah provozu bažantnice se blíží středně velkému chovu, viz nákup bažantích kuřat v roce 2019 v počtu 11 tis. kusů. Aktuálně je připravována rekonstrukce loveckého zámečku v rámci stavební akce „Rekonstrukce loveckého zámečku v bažantnici Amálie“ (reg. č. 001V012000002) za cca 6 mil. Kč bez DPH, viz zde: <https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatelu/detail/Z0000487/zakazka/397804>

Provoz bažantnice využívá vodu ze tří nádrží, které jsou na území bažantnice a jsou napájeny Brejlským potokem.

Lesní správa Lány provozuje na daném území rovněž honitbu v rámci prováděné myslivosti. Její vymezení viz následující obrázek (orientační vymezení honitby dle Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů).



Obrázek 3-5 Orientační vymezení honitby Lesní správy Lány

Honitba má rozlohu 477 ha a loví se zde především bažant obecný vypouštěný z bažantnice, a doplňkově i srnec obecný a prase divoké. Z bažantnice se vypouští ročně 10 000 ks bažantí zvěře a lov je organizován v šesti až deseti honech. Dle informací ŠZP zvěř způsobuje nemalé škody na rostlinné produkci na daném území.

Oficiální kontakt:

Lesní správa Lány, příspěvková organizace Kanceláře prezidenta republiky

Ing. Miloš Balák - Ředitel Lesní správy Lány

tel.: 313 502 074

E-mail: milos.balak@lslany.cz

3.10.8 Lesy České republiky, s.p.

Lesy České republiky, s.p. byly založeny dne 1.1.1992 Ministerstvem zemědělství České republiky. Lesy České republiky, s.p. vznikly dle zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZoSP“) na základě rozhodnutí Ministerstva zemědělství. Státní podnik je dle § 2 odst. 1 ZoSP státní organizací a právnickou osobou, jejímž prostřednictvím vykonává stát svá vlastnická práva. Podnik provozuje svým jménem a na vlastní odpovědnost podnikatelskou činnost za účelem plnění významných strategických, hospodářských, společenských, bezpečnostních nebo dalších zájmů státu.

Dle § 16 ZoSP vykonává státní podnik při hospodaření s majetkem podniku práva vlastníka, vlastním jménem jedná v právních vztazích týkajících se majetku podniku a účastní se řízení před soudy a jinými orgány ve věcech týkajících se majetku podniku, včetně řízení o určení, zda tu je nebo není vlastnické právo státu k majetku podniku.

Hlavní náplní činnosti Lesů České republiky, s.p. je obhospodařování více než 1,2 mil. ha lesního majetku ve vlastnictví státu (téměř 86 % rozlohy všech státních lesů) a péče o více než 38 tisíc km určených vodních toků a bystřin.

Na pozemcích Lesů České Republiky v lokalitě Amálie probíhá jeden z výzkumných projektů, viz: <https://smlouvy.gov.cz/smlouva/11150456>, s názvem „Chytrá krajina II: lesní krajina v lokalitě Amálie - I. Etapa“, který řeší problematiku vodního režimu lesní krajiny a je jednou ze čtyř nosných a základních částí konceptu „Chytré krajiny“ vyvíjeného v rámci výzkumných a vývojových aktivit Centra pro vodu, půdu a krajinu České zemědělské univerzity v Praze. Doplnuje hlavní projekt financovaný v rámci TAČR Beta. Dotace na tento projekt je poskytována Grantovou službou LČR: Lesy České republiky, s.p., Oddělení výzkumu a projektů, U Elektry 830/2b.

Oficiální kontakt:

Lesy České republiky, s.p.

Ing. Josef Vojáček – Generální ředitel

tel: 956 999 405

E-mail: josef.vojacek@lesycr.cz

3.10.9 Povodí Vltavy, státní podnik

Povodí Vltavy, státní podnik vzniklo ke dni 1. 1. 2001 dle zákona č. 305/2000 Sb., o povodích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o povodích“) a dle ZoSP na základě rozhodnutí Ministerstva zemědělství. Povodí Vltavy, státní podnik vzniklo jako právní nástupce společnosti Povodí Vltavy, a.s. Státní podnik je dle § 2 odst. 1 ZoSP státní organizací a právnickou osobou, jejímž prostřednictvím vykonává stát svá vlastnická práva. Podnik provozuje svým jménem a na vlastní odpovědnost podnikatelskou činnost za účelem plnění významných strategických, hospodářských, společenských, bezpečnostních nebo dalších zájmů státu. Dle § 16 ZoSP vykonává státní podnik při hospodaření s majetkem podniku práva vlastníka, vlastním jménem jedná v právních vztazích týkajících se majetku podniku a účastní se řízení před soudy a jinými orgány ve věcech týkajících se majetku podniku včetně řízení o určení, zda tu je nebo není vlastnické právo státu k majetku podniku.

Základním posláním Povodí Vltavy je výkon správy povodí, kterou se rozumí správa významných vodních toků, činnosti spojené se zjišťováním a hodnocením stavu povrchových a podzemních vod v územní působnosti státního podniku Povodí Vltavy a další činnosti, které vykonávají správci povodí podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 305/2000 Sb., o povodích, a souvisejících právních předpisů, včetně správy drobných vodních toků, jejichž správcem byl podnik určen.

V rámci lokality Amálie vykonává Povodí Vltavy správu vodních toků Brejlský potok a Karlův luh. Faktický výkon správy je dán zejména účelem vodní nádrže Klíčava, který je ukotven v jejím manipulačním řádu. Hlavním účelem vodní nádrže je rezervní akumulace pitné vody pro období sucha.

Oficiální kontakt:

Povodí Vltavy, státní podnik

RNDr. Petr Kubala - Generální ředitel

E-mail: petr.kubala@pvl.cz

3.11 Projektové vymezení

Zpracovatel PRA provedl analýzu v minulosti obdržených dotací na realizaci projektů, jejichž výstupy mohou mít dopad na lokalitu Amálie resp. Chytré krajiny, či jejich realizace na území Amálie přímo probíhala a jsou ve vztahu k PRA relevantní. Do přehledu projektů jsou zahrnuty jak projekty, ve kterých byla ČZU hlavním účastníkem/koordinátorem projektu, tak projekty, kde ČZU byla partnerem/dalším účastníkem.

Hlavním zdrojem uvedených informací jsou:

- Projekty ČZÚ <https://wp.v2.czu.cz/cs/r-8594-projekty?title=&yearFrom=&yearTo=&provider=53&faculty=0&projectNumber=&do=projectSearchForm-submit>
- DotInfo www.dotinfo.cz
- Seznam operací (příjemců) realizovaných v období 2014-2020 <https://www.dotaceeu.cz/cs/informace-o-cerpani/seznamy-prijemcu>
- Informační systém výzkumu, vývoje a inovací www.isvavai.cz

Níže uvedený výčet podpořených projektů je členěn na projekty s přímým dopadem na lokalitu Amálie a na projekty s nepřímým dopadem (tj. na projekty, jejichž výstupy mohou být použitelné i pro výzkumnou činnost v lokalitě Amálie).

3.11.1 Projekty s přímým dopadem na lokalitu Amálie

Systém krajinných úprav pro adaptaci zemědělské (lesozemědělské) krajiny na klimatickou změnu v období 2030+

Řešitel: prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR (TAO), program Beta2

Trvání projektu: 2018 - 2021

Číslo projektu: TITSMZP717

Celkové náklady projektu: 14 799 885,60 Kč

Anotace: Projekt se zaměřuje na zlepšování činností státní správy a aplikované propojení výzkumu v kulturní (zemědělsky a lesnický obhospodařované) krajině směřující k zajištění rozumného hospodaření s vodou v klimaticky se proměnlivých podmínkách. Sleduje principy zadržování vody v krajině a její hospodárné využívání díky inovacím v krajinných opatřeních, která zvýší, respektive připraví území ČR lépe odolávat přítomným extrémům – povodním a suchu. **V rámci projektu jsou navržena základní východiska konceptu „Chytrá krajina 2030+“**, který se skládá z komplexního souboru navzájem propojených přírodě blízkých retenčních opatření v zemědělské krajině. Součástí aplikace tohoto konceptu je kvantifikace účinnosti jednotlivých přírodě blízkých retenčních opatření, návrh souboru přírodě blízkých retenčních opatření a také monitoring hydrologických procesů, který umožní vyhodnotit a dále optimalizovat hydrologickou funkci souboru opatření. Jednotlivá opatření jsou vzájemně propojena a jejich účinnost potřeby retence vody v krajině se tak může vzájemně doplňovat a zvyšovat. Tímto projektem je zároveň navržen soubor monitorovacích zařízení na Brejlském potoce, který se skládá z meteorologické stanice, měření průtoků na vybraných profilech Brejlského potoka. Součástí prováděných analýz je vyhodnocení dopadů klimatické změny.

Zapojení Lesů ČR do projektu TITSMZP717

- Smlouva z 18. 12. 2019 <https://smlouvy.gov.cz/smlouva/11150456?backlink=45bor> o spolufinancování projektu TITSMZP717 ve výši 5,94 mil. Kč - <https://lesycr.cz/grantova-sluzba-projekt/chytra-krajina-ii-lesni-krajina-v-lokalite-amalie-i-etapa/>
- Dodatek <https://smlouvy.gov.cz/smlouva/11982412>

Smluvní strany uzavřely smlouvu v důsledku žádosti žadatele (ČZU) ze dne 17. 10. 2019 o podporu/spolufinancování výzkumného projektu „Chytrá krajina II: lesní krajina v lokalitě Amálie - I. etapa“, financovaného z externích i vlastních prostředků žadatele s tím, že primárním zdrojem výzkumných finančních prostředků je projekt TAČR TITSMZP717 Systém krajinných úprav pro adaptaci zemědělské (lesozemědělské) krajiny na klimatickou změnu v období 2030+ (dále také jen „grantová agentura“), kdy tento projekt se primárně věnuje zemědělské krajině při zohlednění charakteristik lesní krajiny lokality Amálie. Smluvní strany deklarují, že finanční spolupráci žadatele s Grantovou službou LČR budou zajištěny další finanční prostředky pro přímou podporu výzkumu lesní krajiny v uvedené lokalitě. Účelem této smlouvy je podpora/spolufinancování výzkumného projektu ze strany poskytovatele a jeho podílení se na vytvoření výzkumného projektu, který bude přínosem zejména v odvětví lesního a vodního hospodářství a myslivosti. Poskytovatel bude uživatelem výsledků tohoto výzkumu.

Polyfunkční soustava autonomně regulovatelných drobných vodních nádrží a mokřadních systémů umožňující i difuzní čištění in situ

Řešitel: Ing. Kateřina Černý Pixová, Ph.D.

Poskytovatel: Ministerstvo životního prostředí

Doba trvání: 2019-2022

Celkové způsobilé náklady projektu jsou předpokládány ve výši 19,99 mil. Kč.

Anotace: Hlavním účelem realizace projektu je potřeba zajištění adaptace krajiny na blížící se klimatickou změnu. Cílem projektu je vybudování jednotlivých adaptačních opatření podporujících

zadržení vody v krajině s využitím přírodě blízkých technických opatření a zajištění lokální stabilizace a vylepšení malého vodního cyklu v krajině.

Projekt bude realizován na území Amálie (k.ú. Ruda u Nového Strašecí), na pozemcích ve vlastnictví ČZU. Předpokládaná délka realizace projektu je 35 měsíců. Realizátorem projektu je ČZU, Fakulta životního prostředí ve spolupráci s Centrem pro půdu, vodu a krajinu a Školním zemědělským podnikem Lány (účelovým zařízením ČZU), který na pozemcích, kde bude projekt realizován, hospodaří. Hlavní východiska realizace projektu: Projekt je součástí komplexních opatření plánovaných v rámci konceptu tzv. Chytré krajiny, jehož cílem je prostřednictvím komplexní pozemkové úpravy navrhnout soubor opatření a úprav v krajině, díky nimž krajina bude schopna obstát i v podmínkách očekávaných klimatických změn (např. větších výkyvů teplot, vyšší průměrné teploty, jiného rozdělení srážek atd.). Koncept Chytré krajiny respektuje vybrané přístupy a zkušenosti v hospodaření, které byly používány v minulosti, zejména před obdobím centrálně řízeného zemědělství, ale hlavně s maximálním zapojením nových technologií a na základě průběžného a efektivního vyhodnocování dostupných dat. V rámci projektu budou realizována tato opatření:

- Vybudování malé vodní nádrže Pod Bažantnicí;
- Vybudování mokřadních systémů, podporujících akumulaci a zpomalení odtoku vody z krajiny, umožňujících i difuzní čištění in situ;
- Vše doplněné dílčími zásahy z oblasti revitalizace drenáží (narušení hlavníku a svedení vodní dotace do svejlu či svodného příkopu a následné akumulací plochy);
- Instalace zařízení (zařízení pro regulaci vypouštění vody, měrný přeliv s dálkovým přenosem dat, monitoring evapotranspirace v povodí Brejlského potoka, monitoring odtoku a přítoku MVN a mokřadních systémů, měření výparu z vodní hladiny v soustavě MVN a mokřadních systémů).

Po vybudování jednotlivých opatření doplněných přístroji pro zajištění regulace odtoku vody a měření jednotlivých ukazatelů bude výsledná krajina pestrá, bude efektivně hospodařit s vodou, zajistí nejlepší možné podmínky pro udržitelné zemědělské hospodaření, zajistí přirozené podmínky pro živočichy i další organismy, podpoří rozvoj biodiverzity, využije moderní čisté technologie a zároveň bude inspirací pro další uplatnění v rámci celé ČR nebo i v zahraničí.

Opatření budou realizována v jižní části území Amálie, v nivě Brejlského potoka včetně buffer zón, které umožní kolísání hladin s ohledem na aktuální počasí a potřeby území. Realizací projektu bude podpořena biodiverzita a celková ekologická stabilita území Amálie.

Plánované mokřadní systémy byly navrženy dle dosavadních poznatků zjištěných v území a také na základě výsledků již realizovaných výzkumných projektů (viz výsledky dosažené týmem v realizovaném projektu aplikovaného výzkumu TA04020512). Celý mokřadní systém tak bude současně buffer zónou, ale i in situ zpracovatelem živin a hydrologickou zásobárnou pro malý vodní cyklus za využití původních druhů rostlin. Rovnováha vodního cyklu včetně evapotranspirace bude sledována přímo uvnitř mokřadů za pomoci měřících systémů pro získání potřebných dat a ukládání naměřených hodnot prostřednictvím dataloggerů, včetně sledování evapotranspirace a následné regulaci zajištěné autonomními regulačními prvky.

Soustava vodních prvků bude doplněna sběrnými kanály, které budou sloužit ke zpomalení odtoku vody z obhospodařovaných území a jejich nasměrování přes mokřadní systém tak, aby došlo k pročištění vody, odstranění přebytku dusíku a fosforu a zamezilo se tak případné eutrofizaci rybníků. Dále budou plnit funkci protierozní, doplňovat systém podporující ekologickou stabilitu svým

přírodním uspořádáním a také budou přispívat ke zlepšení krajinného rázu a celkového estetického vzhledu území.

V území budou zvoleny 3 základní kombinovatelné principy ekoinovace – jednak:

- **Zbudování regulovatelné vodní nádrže** s plovoucím výparoměrem (resp. meteostanicí), který bude schopen následně podle aktuálně vyhodnocených dat zpřesnit regulaci vláhových zásob v území včetně výparu z vodní hladiny;
- **Mokřady podporující akumulaci a zpomalení odtoku z odvodněné zemědělské krajiny**, kdy se bude jednat o mokřad s autonomní regulací, opět s případným přesahem do možnosti řešit i dílčí revitalizaci meliorací v území;
- **Kombinace mokřadní akumulační a čistící zóny inovativně využívající i prvky biocharu** pro nalepšení kvality zadržovaných vodních zdrojů. Kromě kompletního monitoringu řešení bude probíhat i chemické samplování vzorků. Opět bude celá soustava regulovatelná a bude schopna doplnit i dílčí segment revitalizace vodního prostředí.

Tyto tři plošné typy řešení budou v místech s vyšším erozním rizikem doplněny dílčími zásahy z oblasti revitalizace drenáží – dojde k odbornému narušení hlavníku a svedení vodní dotace do svejlu či svodného příkopu a následné akumulační plochy. Ve svejlech (příkopech, průlezích) bude probíhat opět monitoring v transektech, aby se mohla sledovat vlhkost a nasycení území vodou. V případě vyhodnocení individuální potřeby může být svejl doplněn biocharem a vhodně zvolenou vegetací.

Budoucí vývoj: S ohledem na celkovou ideu Chytré krajiny, nadřazené tomuto projektu, kterou chce výzkumný tým dále rozšiřovat, se dá očekávat snaha hledat další možné dotační zdroje pro výše popsaná navazující opatření.

Zodpovědný management vody v intravilánu obce ve vztahu k okolní krajině

Poskytovatel: MŠMT, Program Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV)

Výzva: Dlouhodobá mezisektorová spolupráce

Trvání projektu: 2018-2022

Číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_026/0008403

Celkové náklady projektu: 80 mil. Kč, podpora: 80 mil. Kč

Anotace: Projekt „Zodpovědný management vody v intravilánu obce ve vztahu k okolní krajině“, zkráceně „SWAMP“ je realizován ve spolupráci s firmou Dekonta. Na několika modelových územích je řešena otázka udržitelného managementu vody vně i uvnitř obcí. Jedním z modelových území je Amálie na pozemcích ŠZP ČZU v Lánech. V tomto projektu jsou pro koncept „Chytrá krajina 2030+“ realizovány vybrané části monitoringu. Jedná se o monitoring hladin podzemních vod, který bude realizován na základě hydrogeologického průzkumu hladin podzemních vod. V přípravě je realizace výběrových řízení na sestavení dispečerského systému pro monitoring a řízení odtoku vody v obou povodích lokality Amálie. V povodí Karlův Luh bude realizován monitoring „Eddy Covariance“, který bude realizován v rámci monitoringu povodí Karlova Luhu. V rámci řešení projektu SWAMP je navržen způsob vyhodnocení hydrologické funkce navržených opatření v povodí, který bude využívat vybrané hydrologické modely – distribuovanou verzi hydrologického modelu Bilan. Součástí analýz je vyhodnocení dopadů klimatické změny.

Doplnění vegetačních prvků do krajiny na území Amálie

Řešitel: N/A

Poskytovatel: Ministerstvo životního prostředí, Operační program Životní prostředí

Trvání projektu: do konce roku 2023

Číslo projektu: CZ.05.4.27/0.0/0.0/20_140/0013394

Celkové náklady projektu: 2 mil. Kč (dotace 80%)

Anotace: Doplnění doprovodné zeleně na Amálii spočívá v dosadbě nových stromů do stávajících alejí. Celkem je navrženo 251 převážně ovocných dřevin. Dále jsou stávající stromy z důvodu zajištění provozní bezpečnosti navrženy na ošetření. Hlavní zásahy jsou zdravotní řez, obvodová a lokální redukce koruny.

3.11.2 Projekty s nepřímým dopadem na lokalitu Amálie

Autoregulace hypodermického odtoku v malých povodích

Řešitel: doc. Ing. Jakub Štibinger, CSc.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA, veřejná soutěž ALFA2

Trvání projektu: 2012 - 2015

Číslo projektu: TA02020384

Celkové náklady projektu: 12,5 mil. Kč (podpora 7,8 mil. Kč)

Anotace: Projekt řeší technické způsoby regulace odtoku z malých, zemědělsky a lesnický využívaných povodí. Doplnění regulačních mechanismů obecně zvyšuje nároky na manipulaci s objekty. Inovace je založena na vývoji auto-regulačního prvku, využívajícího principu hydrostatických a hydrodynamických mechanismů ovládní hradítek. Optimální manipulace bude diferencována podle aktuálního stavu okolí objektu (odtok a nasycenost půdy), což bude předmětem souběžně prováděného aplikovaného výzkumu.

Opatření k minimalizaci negativních vlivů plošných a bodových zdrojů N a P v zemědělských povodích: výzkum jejich konstrukce, umístění a účinnosti

Řešitel: prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program ALFA

Trvání projektu: 2014 - 2017

Číslo projektu: TA04020512

Celkové náklady projektu: 15 155 tis. Kč (z toho dotace 9 846 tis. Kč)

Anotace: Cílem projektu je optimalizovat funkci mokřadů v zemědělském povodí za účelem eliminace přísunu živin do vodních ekosystémů. Na základě výsledků následně vytvořit katalog základních návrhových parametrů pro přírodě blízká opatření, která jsou určena pro eliminaci plošného znečištění ze zemědělství a umožnit tak zavedení principů do praxe. Katalog bude vytvořen na základě sledování stávající účinnosti různých typů ekosystémů v povodí Mlýnského potoka a v povodí říčky Skalice u Martinic, okres Příbram. Katalog bude sestaven tak, aby umožnil další aplikace v jiných územích a sloužil jako podklad pro projekční činnost. Dosažení výsledků bylo plánováno do konce roku 2016, v následujících letech probíhala propagace získaných poznatků a jejich prosazení k realizaci (např. soubory opatření v povodích Orlíku, Želivky apod).

Potenciál a rizika závlah na území ČR v měnícím se klimatu

Řešitel: doc. Ing. Martin Hanel, Ph.D.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program prostředí pro život

Trvání projektu: 2020 - 2024

Číslo projektu: SS01020052

Rozpočet projektu: 1,7 mil. Kč

Anotace: Prvním cílem projektu je kategorizace území ČR z hlediska potenciálního účinku závlah a dostupnosti vody pro jejich účely v současném a budoucím klimatu dle morfologie terénu, charakteristik půd, míry ohrožení suchem a variability srážek a na základě určení dostupných zdrojů závlahové vody. Hodnoceny budou i možnosti zadržení vody v krajině na různých velikostech a typech závlahových soustav. Druhým cílem je návrh a implementace systému monitoringu režimu vody v půdě pod závlahou, jako nástroje pro optimalizaci závlahových soustav a hospodaření s vodními zdroji.

Praktické aspekty použití biouhlu v rozdílných půdách a substrátech

Řešitel: Ing. Markéta Miháliková, Ph.D.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program na podporu aplikovaného výzkumu ZÉTA

Trvání projektu: 2018 - 2019

Číslo projektu: TJ01000071

Celkové náklady projektu: 2,5 mil. Kč, dotace 1,9 mil. Kč

Anotace: Cílem projektu je vytvořit substrát s přídavkem biouhlu, který bude podporovat produkční funkci půdy, a také zvyšovat kvalitu půdy. Tento produkt by měl podpořit diverzitu půdních organismů, podpořit fyzikální a chemické vlastnosti půd, na které bude aplikován. Substrát také bude prostředkem uložení stabilní organické hmoty do půdy.

Uměle vybudované mokřady na zemědělském odvodnění pro zvýšení retence vody v krajině a zlepšení její kvality

Řešitel: prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, program EPSILON

Trvání projektu: 2017 - 2020

Číslo projektu: TH02030376

Celkové náklady projektu: 12 mil. Kč, podpora: 9,5 mil. Kč

Anotace: Cílem projektu je na základě výsledků in-situ a nádobových experimentů kvantifikovat účinnost umělých mokřadů v návaznosti na zemědělské odvodnění pro zvýšení retence vody v krajině a zlepšení její kvality z hlediska zátěže živinami (N, P, C) a vybranými pesticidy. Dále budou formulovány postupy pro navrhování a dimenzování mokřadů, optimalizaci vypořádání vlastnických vztahů a pravidla pro minimalizaci kolizí zájmů zemědělství a ochrany přírody a krajiny při jejich navrhování a realizaci. Dalším cílem projektu je navrhnout principy pro zlepšení informovanosti a komunikace mezi subjekty hospodařícími na pozemcích, na nichž jsou opatření navrhována, vlastníky pozemků, vodohospodáři, správci povodí, ochránci přírody, státní správou i obyvatelstvem.

Vliv aplikace biologicky transformované organické hmoty a biouhlu na stabilitu produkčních vlastností půd a snížení environmentálních rizik

Řešitel: doc. Ing. Petr Šařec, Ph.D.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, program EPSILON

Trvání projektu: 2017 - 2020

Číslo projektu: TH02030169

Celkové náklady projektu: 30 mil. Kč, podpora 18 mil. Kč

Anotace: Tento projekt navazuje na projekt TAČR TA04021390. Cílem projektu je experimentálně ověřit, kvantitativně definovat a pro zemědělskou praxi doporučit optimální dávky a způsob aplikace

biologicky transformované organické hmoty - BTOH (statkových hnojiv) a biouhlu, pro zvýšení stability produkčních vlastností půd a biodiverzity, za současného snížení environmentálních rizik. Dalším cílem je pokračovat v ověřování účinnosti (viz. TA04021390) aktivátorů BTOH statkových hnojiv na kvalitu stájového prostředí, zlepšení ekonomiky výroby statkových hnojiv. Praktické výstupy projektu získané vyhodnocením 4-7 letých experimentálních dat maloparcelových a poloprovozních polních pokusů budou definovat potenciál aplikované BTOH a biouhlu, na zlepšení fyzikálně-chemicko-biologických vlastností půd, výnosového potenciálu a snížení energetické náročnosti na zpracování půd.

Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (program Prostředí pro život (podprogram 3), výzva roku 2019

Řešitel: doc. Ing. Martin Hanel, Ph.D.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program Prostředí pro život 2

Trvání projektu: 2020 - 2026

Číslo projektu: SS02030027

Anotace projektu: Cílem projektu je, pomocí činností výzkumného centra „Voda“, přispět k lepšímu poznání v oblastech: budoucích požadavků na vodu v podmínkách a) změny klimatu i b) touto změnou vyvolaných modifikací společnosti, porovnání budoucích požadavků na vodu s množstvím disponibilní vody ovlivněným klimatickou změnou a určení deficitních území, vlivu klimatické změny na ekosystémy, vlivu pokračujícího antropogenního ovlivnění vodního a na vodu vázaného prostředí, vstupů, množství, cest a vlivu znečištění v aktuálních ukazatelích způsobujících nedosažení dobrého stavu vod, snižování množství a míry znečištění v průmyslových odpadních vodách.

Pomocí nových poznatků, zjištěných v rámci činnosti centra a pomocí jejich šíření, bude možné přispět k větší resilienci společnosti následujícími způsoby: přípravou adaptačních i mitigačních opatření, posouzením jejich účinnosti a to jednotlivě, v rámci jejich soustav i v rámci zapojení více jejich druhů, optimalizací jejich návrhu z hlediska jejich účinnosti i ekonomické efektivity, zlepšením dobrého stavu složek životního prostředí v podmínkách změny klimatu.

Projekt zajistí řešení aktuálních dlouhodobých výzkumných úkolů, které vyžadují potřebný čas a kapacitu. Projekt je zaměřen zvláště na problematiku vodního hospodářství, sucha, zmírňování jeho dopadů na lidská sídla, přírodu a zásobování obyvatelstva vodou. Klade si za cíl, stát se ve své oblasti významným příspěvkem pro vytvoření klimatického balíčku ČR. Věnuje se také problematice povodní, a to právě se zaměřením na aspekty ovlivnění povodní změnou klimatu. Cílem Projektu je také přispět k naplnění a aktualizaci základních koncepcí na úrovni státu i regionů, zejména Strategie přizpůsobení se změně klimatu, Koncepce ochrany před následky sucha, Národních plánů povodí a Plánů pro zvládnutí povodňových rizik. Výsledky projektu budou mít odraz také v oblasti legislativní.

Výzkum a vývoj strojů a technologií pro diferencované zpracování půdy a hnojení

Řešitel: doc. Ing. Václav Brant, Ph.D.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA

Trvání projektu: 2012 - 2015

Číslo projektu: TA02010669

Celkové výdaje projektu: 19,9 mil. Kč, podpora: 11,9 mil. Kč

Anotace: Projekt je zaměřen na vývoj zemědělských strojů a progresivních technologií pro horizontálně i vertikálně diferencované zpracování půdy a hnojení reflektující, specifické požadavky vybraných širokořádkových zemědělských plodin (kukuřice, slunečnice, čirok apod.) a požadavky protierozní

ochrany půd s cílem snížit erozní zátěž půd v intenzivních pěstebních technologiích, dále pak významně snížit spotřebu pohonných hmot při zpracování půdy, zvýšit účinnost aplikovaných hnojiv a stabilizovat výnosy.

Klima a krajina: Water – Energy Nexus

<https://www.czu.cz/cs/r-7584-projekty-a-spoluprace-s-praxi>

Řešitel: Ing. Mgr. Lukáš Pacek, Ph.D. (FAPPZ)

Zapojené subjekty do realizace projektu: ČZÚ, Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., ECO trend Research centre s.r.o.

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program THÉTA, výzva 2019

Celkový rozpočet projektu: 10 410 000 Kč

Doba řešení: 2020–2023

Číslo projektu: TK03010098

Anotace: Účelem projektu je využití obnovitelné energetiky v lokálních a regionálních řešeních pro nakládání s vodami a udržení vody v krajině s důrazem na efektivitu vzhledem k přírodním a technickým podmínkám v místě.

Cílem pak je na základě i) zpracované metodiky zlepšení vodní bilance a efektivního využití energie za pomoci soustav malých obnovitelných zdrojů energie (OZE) a přebytků ze stávajících technologií (včetně katalogu vhodných řešení) a ii) získaných dat navrhnout a implementovat nový softwarový model (jako součást IS RESTEP), který uživateli nabídne pro vybrané území a) bilanci vody, b) opatření pro její možné zlepšení a c) vhodné lokality pro umístění malých systémů OZE pro podporu nakládání s vodou v zemědělství a lesnictví, stejně jako pro akumulaci a rekuperaci energie.

Podpořený projekt TA ČR v programu Prostředí pro život (podprogram 3), výzva roku 2019

Zdroj: <https://www.czu.cz/cs/r-7584-projekty-a-spoluprace-s-praxi>

Centrum pro krajinu a biodiverzitu

Poskytovatel: Technologická agentura ČR, Program Prostředí pro život 2

Řešitel: Ing. Kateřina Černý Pixová, Ph.D. (FŽP), Hlavní řešitel: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví (Dušan Romportl)

Celkový rozpočet projektu: 271 110 000 Kč

Doba řešení: 2020–2026

Anotace: Hlavním cílem projektu je vytvoření výzkumného centra, které bude generovat výstupy využitelné jak pro strategické plánování v oblasti ochrany přírody, krajiny a biodiverzity, tak pro řešení aktuálních problémů, které se v krajině a jejích ekosystémech objevují. Předmětem zájmu výzkumného centra jsou krajina, specifické typy ekosystémů (lesní ekosystémy, agroekosystémy) a biodiverzita, včetně fenoménu biologických invazí. Centrum si klade za cíl formulovat nové systémy monitoringu a vytvořit provázaný systém hodnocení jevů a procesů definujících současnou podobu krajiny, ekosystémů a na ně navázané biodiverzity. Konkrétními cíli projektu jsou: (i) vývoj a etablování standardizovaného monitoringu krajiny na úrovni ČR, (ii) vyhodnocení dynamiky lesních ekosystémů a agroekosystémů v kontextu změny klimatu, včetně míry jejich degradace, (iii) návrh komplexního hodnocení stavu a změn biodiverzity a identifikace významných faktorů jejího ohrožení s důrazem na problematiku biologických invazí, (iv) rozvoj nástrojů komplexního monitoringu, vytvoření metodických podkladů pro strategické rozhodování a návrh managementových opatření ke zmírnění dopadů změny klimatu na krajinu a ekosystémy v podmínkách ČR. Nástrojem k naplnění těchto cílů bude sdílení informací a dat, jejich syntéza a společná interpretace v rámci širokého multioborového

týmu. Veškeré výstupy výzkumného centra budou prezentovány na webových stránkách, v rámci tematických workshopů a konferencí tak, aby bylo zajištěno co možná nejširší využití výsledků v rámci dotčených subjektů (MŽP, MZe, MMR, orgánů ochrany přírody ad.).

Půdní a hydrologické sucho v měnícím se klimatu

Řešitel: doc. Ing. Martin Hanel, Ph.D.

Poskytovatel: Grantová agentura ČR, Program Standardní projekty

Trvání projektu: 2016 - 2018

Číslo projektu: 16-16549S

Celkové výdaje: 6,1 mil. Kč, podpora: 5,5 mil. Kč

Anotace: Projektovaný růst teploty a změna množství a sezónního rozložení srážek ukazuje na budoucí změny intenzity a trvání období sucha. Závažnost dopadů v různých oblastech (např. zemědělství a zásobování vodou) je spojena se změnami v různých časových měřících. Například sucho v jarních měsících má podstatně vyšší dopad na zemědělskou produkci než sucho v zimních měsících, zásobování vodou nemusí být ohroženo jedním, několikaměsíčním suchem, zatímco série několika suchých let již může dodávky vody vážně ohrozit. Podstatou navrženého projektu je vyhodnocení schopnosti klimatických modelů a standardně využívaných metod korekce systematických chyb reprodukovat důležité charakteristiky sucha v různých časových měřících. Bude použito několik metod/modelů pro definování suchých epizod, uvažovány budou rovněž vztahy mezi variabilitou sucha a atmosférickou cirkulací. Pro hodnocení systematických chyb a změn charakteristik sucha bude vyvinut nestacionární regionální model extrémů. Zdroje těchto systematických chyb a změn budou vyhodnoceny pomocí pokročilých metod dekompozice rozptylu.

Dlouhodobý vliv různých typů hnojení na půdní biotu s důrazem na účinek organických polutantů

Řešitel: prof. Ing. Jiří Balík, CSc., dr. h. c.

Poskytovatel: Grantová agentura ČR (GA0)

Trvání projektu: 2016 - 2018

Číslo projektu: 16-07441S

Celkové výdaje: 9,4 mil Kč, podpora: 8,8 mil. Kč

Anotace: Projekt bude využívat dlouhodobý (dvacetiletý) maloparcelkový polní pokus, který byl založen na čtyřech stanovištích v České republice s různými půdními a klimatickými vlastnostmi. Na těchto lokalitách jsou pravidelně aplikovány různé způsoby hnojení, zahrnující minerální hnojení, aplikaci čistírenských kalů a aplikaci chlévského hnoje. Aplikace hnoje a čistírenských kalů na zemědělskou půdu ale může přinášet riziko pro životní prostředí, protože tyto materiály mohou přinášet řadu anorganických i organických polutantů. V České republice nejsou obsahy celé řady organických polutantů spojených s lidskou činností, které se mohou vyskytovat v čistírenských kalech, stanovovány. V rámci předkládaného projektu bude sledován dlouhodobý dopad těchto polutantů na diverzitu a strukturu půdní mikrobioty a mikrofauny jak v polních podmínkách, tak i v modelových laboratorních pokusech.

Farmland Rental Paradox: nová příčina ekonomické degradace zemědělské půdy

Řešitel: prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Poskytovatel: Grantová agentura ČR, Program Standardní projekty

Trvání projektu: 2014 - 2016

Číslo projektu: 14-09212S

Celkové náklady: 2,5 mil. Kč, podpora: 2,5 mil. Kč

Anotace: Extrémní fragmentace zemědělské půdy se stává limitujícím faktorem jejího udržitelného využívání. Rozptýlené, velmi malé parcely přestávají být ekonomicky životaschopné pro individuální hospodaření. Vlastníci jsou tak nuceni pronajímat tyto parcely větším subjektům hospodařícím na sousedních pozemcích. Naše poslední studie demonstrovuje jev, který jsme nazvali „Farmland Rental Paradox“, kdy velmi malé parcely (< 1,07 ha) mají tendenci vytvářet velké produkční bloky vlivem jejich najímáním velkými zemědělskými subjekty a takto významně homogenizovat strukturu krajiny. Pod touto hranicí bylo potvrzeno, že čím menší vlastnické parcely jsou, tím větší produkční bloky vytvářejí. Tento projekt hodlá analyzovat rychlost fragmentace v České republice. Chce rovněž vyhodnotit metody defragmentace, ekonomické dopady zřetelné dominance nájemního trhu s půdou. Vzhledem k předpokládaným vážným negativním dopadům tohoto jevu lze o něm uvažovat jako o významné příčině ekonomické degradace zemědělské půdy.

XEROS: Extrémní evropská sucha - Vícemodelová syntéza minulých, současných a budoucích událostí

Řešitel: doc. Ing. Martin Hanel, Ph.D.

Poskytovatel: Grantová agentura ČR, Program Mezinárodní projekty

Trvání projektu: 2019 - 2021

Číslo projektu: 19-24089J

Celkové náklady: 4,4 mil. Kč, podpora: 4,4 mil. Kč

Anotace: Významnost nedávných evropských such je převážně popisována v kontextu hydroklimatických podmínek druhé poloviny 20. století. Je proto možné, že poslední evropské události sucha jsou méně (nebo více) extrémní, než je odhadováno. Projekt XEROS se zaměřuje na (1) posouzení extrémnosti nedávných evropských událostí sucha v kontextu dlouhého referenčního období (500 let) a (2) zlepšení porozumění procesům řídicí vznik sucha. Předložená analýza bude využívat vícemodelovou ensemblovou simulaci hydrologických proměnných řízenou rekonstruovanými paleoklimatickými časovými řadami. Pro odhad časo-prostorové dynamiky hydrologických veličin charakterizujících sucha budou využity prostorově distribuované hydrologické modely. Tímto bude možné upřesnit popis událostí sucha ve velkém měřítku a prohloubit analýzu řídicích atmosférických parametrů ovlivňujících vznik sucha. Popis nejistot souvisejících s paleoklimatickými rekonstrukcemi umožní spolehlivěji posoudit budoucí projekce hydroklimatických podmínek v celé Evropě.

Krajině-architektonické principy obnovy zemědělské krajiny

Řešitel: prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Program Kontakt

Trvání projektu: 2007 - 2010

Číslo projektu: ME 897

Celkové náklady projektu: 1,65 mil. Kč, podpora: 1,37 mil. Kč

Anotace: Cílem projektu je studium přírodních a socio-ekonomických faktorů, které ovlivňují primárně vizuální charakter zemědělské krajiny, jejich forem, projevů a míry ovlivnění krajiny. Sledování trendů vývoje zemědělské krajiny s důrazem na různé formy hospodaření v kontextu vlivu na estetické kvality krajiny. Na základě analýzy vývojových trendů i prostorové variability osídlení venkovského prostoru definovat zásady obnovy obytného a rekreačního potenciálu zemědělské krajiny. Studium vlivu stávajících forem krajinového plánování a managementu na mimoprodukční funkce krajiny. Na základě studia základních mechanismů a vztahů v krajině definovat metodické a implementační principy za účelem posílení nebo obnovy estetických a z nich odvozených funkcí krajiny. Syntéza dílčích

problematik, které jsou tradičně řešeny separovaně a promítnutí holistických zásad vnímání krajiny do metodických postupů.

Ukládání uhlíku a živin v mokřadech v závislosti na míře zaplavení půdního substrátu

Řešitel: prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Program Kontakt II

Trvání projektu: 2013 - 2015

Číslo projektu: LH13004

Celkové náklady projektu: 1,67 mil. Kč, podpora: 1,67 mil. Kč

Anotace: Již řadu let je známo, že mokřady mají velmi důležitou roli v krajině a významným způsobem se podílejí na ovlivňování klimatu na lokální i globální úrovni. Přítomnost nebo absence vody výrazně ovlivňuje distribuci energie mezi dva hlavní toky tepla: latentní teplo výparu a citelné teplo. Jakmile není voda v krajině přítomna v dostatečné míře, velká část sluneční energie se mění na citelné teplo a teplota prostředí se výrazně zvyšuje. Destrukce hydrologického cyklu člověkem, a to převážně odvodněním krajiny, narušuje ukládání uhlíku do půdy a vegetace a snižuje schopnost krajiny zadržovat vodu. Snížení obsahu vody v půdě vede k nárůstu oxidačních procesů a ke ztrátám organických látek z půdy. Studium mokřadních ekosystémů je ve Spojených Státech na vysoké úrovni a studium mokřadů zde probíhá již od 50. let minulého století. V České republice je studiu mokřadů věnována také velká pozornost, ale všeobecné povědomí o důležitosti tohoto ekosystému není stále ještě na žádoucí úrovni ve srovnání s USA. Z tohoto důvodu je třeba věnovat se studiu mokřadů a rozšiřovat poznatky nejen mezi odbornou veřejností, ale také mezi zaměstnanci státní správy na všech úrovních. V poslední době se mokřady dostaly do středu zájmu vzhledem k jejich schopnosti ukládat uhlík a živiny. Tyto skutečnosti byly známy již dříve, ale tlak zemědělství, průmyslu a urbanizace způsobil, že až do nedávné doby byly mokřady systematicky odvodňovány. V době, kdy se hledají různé možnosti vedoucí ke zpomalení klimatických změn, se obnova mokřadů jeví jako pozitivní krok v řešení této problematiky. Pracovníci Duke University Wetland Center v Severní Karolíně se studiem mokřadů zabývají systematicky od poloviny 70. let minulého století. Mezi největší projekty řešené na tomto pracovišti patří studium vlivu fosforu na vegetaci floridských Everglades, vliv stavby dálniční sítě na hydrologii mokřadů, vliv zemědělské činnosti na ekologii mokřadů a vliv odvodnění na mokřadní ekosystémy.

Využití mokřadů pro odstraňování živin ze zemědělské drenáže

Řešitel: prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Program česko-čínské spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích na podporu mobility výzkumných pracovníků

Trvání projektu: 2017 - 2018

Číslo projektu: 8H17026

Celkové náklady projektu: 220 tis. Kč, podpora: 220 tis. Kč

Anotace: Cílem projektu je: a) vyhodnotit odstraňování dusíku a fosforu ze zemědělských drenážních vod v různých typech experimentálních mokřadů (horizontální podpovrchový průtok, podpovrchový vertikální průtok směrem dolů a nahoru, horizontální povrchový průtok); b) porovnat kumulaci živin v různých druzích mokřadní vegetace jak v modelových, tak provozních podmínkách – na české straně *Phalaris arundinacea*, *Glyceria maxima*, *Typha latifolia*, *Phragmites australis*, *Scirpus sylvaticus* a *Carex nigra* – na čínské straně *Cyperus alternifolius*, *Arundo donax*, *Arundo donax* var. *versicolor*, *Thalia dealbata*, *Canna indica*, *Vetiveria zizanioides*, *Iris tectorum* a *Hymenocallis littoralis*; c) navrhnout základní parametry umělého mokřadu vhodného pro eliminaci živin z drenážních vod; d) vyhodnotit

složení mikrobiálního společenstva v rhizosféře mokřadů v závislosti na typu umělého mokřadu a rostlinném druhu.

Vývoj a aplikace hydrogeochemických modelů v půdách kontaminovaných kovy a ošetřených aplikací Biocharu (BIOCHAR)

Řešitel: doc. Mgr. Lukáš Trakal, Ph.D.

Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Program COST CZ

Trvání projektu: 2013 - 2016

Číslo projektu: LD13068

Celkové náklady projektu: 1,64 mil. Kč, podpora: 1,64 mil. Kč

Anotace: Hlavním cílem projektu je zhodnocení pozitivního dopadu aplikace Biocharu na životní prostředí za pomoci simulace transportu kovů v kontaminovaných půdách s použitím hydrogeochemického modelování. Za účelem dosažení tohoto cíle bude projekt členěn na několik částí s těmito dílčími cíli: Výroba a stanovení základních charakteristik použitého Biocharu. Analýza charakteristik a laboratorní výroba Biocharu. Numerické stanovení hydrogeologických a geochemických parametrů pomocí kolonového experimentu. Multidisciplinární hydrogeochemická simulace transportu kovů v půdě po aplikaci Biocharu. Použití získaných poznatků v podmínkách in situ a vytvoření vícedimensionálního multidisciplinárního modelovacího programu.

Vybudování excelentního vědeckého týmu na FLD ČZU v Praze a jeho přístrojově-technického zázemí

Řešitel: prof. Ing. Marek Turčáni, Ph.D.

Poskytovatel: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, Program OP VVV

Číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000433

Trvání projektu: 2016-2022

Rozpočet projektu: 247 mil. Kč, podpora 235 mil. Kč

Anotace: Projekt si bere za cíl posílení a dobudování VaV centra - v tomto případě FLD ČZU (Fakulty lesnické a dřevařské České zemědělské univerzity v Praze) a to jak po stránce fyzické - dobudování, modernizace a upgrade zastaralé infrastruktury, tak po stránce personální - získání přední vědecké kapacity (prof. Fredrik Schlyter), která povede vyvážený vědecký tým. A to vše s přispěním know-how zahraničního strategického vědeckého partnera - v tomto případě Swedish University od Agricultural Sciences, SLU (dále jen SLU). Jedním z úkolů tohoto vědeckého týmu bude vyřešit problém klimatické změny, která se týká biosféry a na ní závislé existence lidstva. Lesy jako rozhodující biotický faktor mohou působit jako životně důležitý pohlcovač uhlíku. Avšak při narušení rovnováhy či nesprávném hospodaření se z nich může naopak stát zdroj uhlíku.

Významnými výstupy projektu budou také informace, které v blízké budoucnosti výrazně změní pohled veřejnosti na lesy a správu krajiny. Příprava legislativních dokumentů, politicko-socioekonomická analýza a strategie založené na výsledcích projektu budou startérem podstatných změn v hospodaření v lesích. Prostředky investované do projektu tak přinesou zisk nejen z vytvoření vynikajícího týmu vybaveného vysoce kvalitními laboratorními nástroji. Přispějí také k pozitivnímu dopadu na veřejnost, správu lesů a krajiny a cenné informace pro politická rozhodnutí.

Dlouhodobý test aplikace biocharu vyrobeného z odpadní biomasy do zemědělské půdy za účelem řešení problematiky sucha v intenzivně zemědělsky využívaných oblastech České republiky

Řešitel: doc. Mgr. Lukáš Trakal, Ph.D.

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017 - 2025, ZEMĚ

Trvání projektu: 2019 - 2023

Číslo projektu: QK1910056

Celkové náklady projektu: 15,3 mil. Kč, podpora: 12,9 mil. Kč

Anotace: Hlavním cílem projektu je zvýšení retence vody/živin v půdě a s tím související pozitivní dopad na úrodnost vybraných plodin za využití biocharu - materiálu získaného z odpadní biomasy. Projekt bude řešen v zemědělsky intenzivně využívané oblasti, v minulosti opakovaně postižené suchem. Specifické cíle předloženého návrhu projektu jsou: (1, 2) výroba biocharu pro účely významného zvýšení retence vody/živin v půdě – laboratorně testována účinnost různých variant vyrobených biocharů na hydraulické vlastnosti v půdě; (3) sledování produkce biomasy a stresových faktorů na vybraných plodinách; (4) aplikace vybraného biocharu v optimalizované dávce na předem vybrané problematické lokalitě a sledování dlouhodobého efektu retence vody a živin v půdě včetně vyplavování dusičnanů z půdy.

Kvantifikace a modelování posunu půdních částic zpracováním půdy a výmolnou erozí v rámci hodnocení celkové ztráty půdy na intenzivně zemědělsky využívaných pozemcích

Řešitel: prof. Ing. Josef Hůla, CSc.

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Program Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018

Trvání projektu: 2015 - 2018

Číslo projektu: QJ1520028

Celkové náklady projektu: 15,7 mil. Kč, podpora: 10,5 mil. Kč

Anotace: Projekt je zaměřen na vyvinutí nástrojů k optimalizaci managementu zpracování půd vedoucího k zvyšování kvality půdy a výnosů v rámci hodnocení celkové ztráty půdy na intenzivně zemědělsky využívaných plochách: - kvantifikování a testování vlivu různých technologií zpracování půdy na posun půdních částic, prokázání eroze zpracováním půdy v podmínkách ČR, určení vlivu zpracování půdy na formování topografie terénu; - kvantifikovat vliv eroze zpracováním půdy a výmolné na celkovou ztrátu půdy na základě měřených dat a výsledků z erozních modelů. Technické vylepšení stávajících měřících přístrojů, návrh nového přístroje a testování vybraných erozních modelů běžně užívaných v zahraničí pro podmínky ČR; - návrh v praxi použitelné metody k určení kvality půdy a stupně degradace, popis vybraných indikátorů a sestavení potřebné terénní soupravy k hodnocení.

Možnosti zmírnění současných důsledků klimatické změny zlepšením akumulací schopnosti v povodí Rakovnického potoka (pilotní projekt)

Řešitel: prof. Ing. Pavel Pech, CSc.

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Program výzkumu v agrárním sektoru 2007-2012

Trvání projektu: 2009 - 2011

Číslo projektu: QH91247

Celkové náklady projektu: 6 mil. Kč, podpora: 5,4 mil. Kč

Anotace: Cílem je připravit metodiku pro návrh opatření, která zvýší disponibilní množství vody v povodí, a zmenší tak současné dopady změny klimatu. Bude zaměřena na povodí s pasivní vodní bilancí a intenzivními odběry vody a aplikována pro Rakovnický potok.

Optimalizace vodního režimu v krajině a zvýšení retenční schopnosti krajiny uplatněním kompostů z biologicky rozložitelných odpadů na orné půdě i trvalých travních porostech

Řešitel: doc. Ing. Vlastimil Altmann, Ph.D.

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Program výzkumu v agrárním sektoru 2007-2012

Trvání projektu: 2008 - 2012

Číslo projektu: QH81200

Celkové náklady projektu: 9,9 mil. Kč, podpora: 9,4 mil. Kč

Anotace: Stanovit postupy pro uplatnění kompostů ze zbytkové biomasy pro úpravu fyzikálních a hydrofyzikálních vlastností deficitních orných půd i půd, určených pro obnovu TTP, se zaměřením na omezení odtoku srážkové vody a zvýšení akumulace vody v krajině.

Péče o půdu v podmínkách se zvýšenými nároky na ochranu životního prostředí

Řešitel: prof. Dr. Ing. František Kumhála

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Program Využití přírodních zdrojů (Národní program výzkumu)

Trvání projektu: 2005 - 2008

Číslo projektu: 1G57042

Celkové náklady: 7 mil. Kč, podpora: 7 mil. Kč

Anotace: Při hospodaření na půdě v produkčních oblastech nabývá na významu sladění intenzivního využívání zemědělské půdy s potřebou zachovat mimoprodukční funkce půdy a půdu chránit před vedlejšími negativními účinky intenzivního využívání. Předmětem řešení navrženého projektu jsou možnosti zlepšení stavu struktury půdy při jejím intenzivním využívání, řešení problémů souvisejících s vlivy dlouhodobého využívání různých technologií zpracování půdy na půdní prostředí, managementu posklizňových zbytků a využívání meziplodin, snížení rizika spojeného s výskytem reziduí herbicidů v půdě a zdrojích pitné vody. Navržené řešení dále zahrnuje snížení rizik přenosu chorob z posklizňových zbytků a meziplodin na pěstované plodiny a zvýšení ochrany půdy před vodní erozí v produkčních oblastech. Výsledky řešení projektu budou publikovány v recenzovaných vědeckých časopisech, odborných periodikách a metodice pro praxi.

Snižování zátěže povrchových vod zdroji plošného zemědělského znečištění při uplatnění regulace drenážního odtoku na stávajících stavbách zemědělského odvodnění

Řešitel: prof. Ing. Svatopluk Matula, CSc.

Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství ČR, Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017 - 2025, ZEMĚ

Trvání projektu: 2019 - 2023

Číslo projektu: QK1910086

Celkové náklady projektu: 19,7 mil Kč, podpora: 16,7 mil. Kč

Anotace: Snížit zatížení povrchových vod plošnými zdroji znečištění, za které lze považovat drenážní vody, přitékající ze zemědělsky využívaných pozemků. Využít principu regulace odtoku drenážních vod, založeného na jednoduché konstrukční úpravě stávajících staveb vložím nastavitelných reg. prvků (R.P.) ještě v odvodněné ploše a snížit tak nejen odtok (zlepšit akumulaci vod), ale současně i zlepšit jakost povrchových vod snížením odnosu živin, aktivací samočisticích procesů v půdě a spotřebou živin pěstovanými plodinami. Předmětem řešení je návrh efektivního managementu drenážních systémů co do návrhu konstrukčních úprav odvodňovací stavby i co do režimu manipulace s regulačními prvky,

obojí při maximalizaci efektu zlepšení jakosti drenážních vod. Navržená řešení neomezí způsob využívání pozemku.

4. Pojmenování aktuálních problémů/východisek

Na základě provedené analýzy vstupních dokumentů a řízených rozhovorů s pracovníky ČZU, vyplynula tato východiska a případné problémy, se kterými se aktéři v lokalitě Amálie potýkají:

- 1) Základní parametry území Amálie:
 - Klimatické podmínky území Amálie jsou vhodným územím pro zkoumání dopadů jednotlivých adaptačních opatření na zemědělsky obhospodařovanou krajinu;
 - Území, na kterém jsou realizována opatření, je ve vlastnictví ČZU;
 - Navržená environmentální opatření lze, s ohledem na vykonávanou zemědělskou činnost, ověřovat v praxi a monitorovat jejich dopady/přínosy pro obhospodařovanou lesozemědělskou krajinu.
- 2) Aktuální stav a způsob využití lokality:
 - Území Amálie je intenzivně hospodářsky využíváno k rostlinné výrobě sloužící k zajištění krmiva (pícniny, olejnin) pro živočišnou výrobu realizovanou ŠZP Lány na středisku Amálie a dalších střediscích;
 - Středisko Amálie není pro ŠZP střediskem pro zvyšování výnosů, ze všech středisek má nejnižší výnosy produkce (dáno kvalitou půdy, nedostatkem srážek a divokou zvěří, která působí škody na produkci);
 - Živočišná výroba na Amálii je provozována pouze v omezeném rozsahu chovu České červinky s cílem uchování genetické rezervy (cca 20 ks krav přímo na statku, suchostojné krávy a býci umístění v Lihovaru);
 - Na statku Amálie je s ohledem na stávající vnitřní uspořádání stájí omezená možnost využití automatizace/mechanizace a je nutný vysoký podíl ruční práce;
 - Významné škody na produkci rostlinné výroby působí divoká zvěř (likvidace úrody čiroku, kukuřice);
 - Středisko Amálie nedisponuje dostatečnou skladovací kapacitou pro uchování krmiva, což zvyšuje provozní náklady a zvyšuje logistickou náročnost provozu;
 - Na statku Amálie chybí zpevněné hnojiště;
 - ŠZP nedisponuje finančními prostředky na rekonstrukci statku, musí jej však udržovat;
 - Výzkumná činnost a činnost zemědělská probíhají na území Amálie zcela odděleně;
 - Výstupy jednotlivých projektů jsou vyhodnocovány samostatně, prozatím nedochází ke konsolidaci dat různých druhů prováděných měření;
 - ČZU nemá na Amálii prakticky žádné zázemí pro výzkumné pracovníky, ani studenty.
- 3) Ekonomika provozu území Amálie:
 - Výzkumná činnost je financována výhradně z dotací;
 - Zemědělská činnost je částečně dotována v rámci dotací MZe na produkci;
 - ŠZP musí být finančně soběstačné, usiluje tedy o maximalizaci výnosů z živočišné a rostlinné produkce;
 - ŠZP je jako součást ČZU posuzován jako velký podnik, což snižuje možnost čerpání zemědělských dotací a dotací z ESI fondů určených pro podniky;
 - ŠZP nemůže využívat dotace pro MSP, neboť je velkým podnikem;

- Opravy a dílčí rekonstrukce (havarijní stavy) statku zajišťuje a financuje ŠŽP;
 - Prováděná údržba je pro ŠŽP finanční zátěží (udržuje prázdné, nevyužívané budovy) – roční náklady cca 1 mil. Kč.
- 4) Aktuální materiálně technický stav budov:
- Budovy statku Amálie jsou v původním stavu, střechy budov jsou v pořádku, stav není havarijní, nicméně není dobrý a je nezbytná jeho rekonstrukce;
 - Vnitřní uspořádání stájí a chlévů je nevyhovující pro vyšší podíl mechanizace a automatizace;
 - Na statku byly v minulosti provedeny pouze dílčí úpravy (přístavba, zazdění některých otvorů – hlavního vjezdu do areálu) nikoliv celková rekonstrukce/renovace;
 - Statek je využíván pouze z části (cca 1/3) pro chov České červinky a uchování slámy, zbytek je nevyužitý, budovy jsou prázdné;
 - Je zajišťována pouze základní údržba, rekonstrukce/úpravy nejsou aktuálně plánovány;
 - ŠŽP nemá pro prázdné budovy využití;
 - Areál zemědělského dvora je od r. 1958 památkově chráněn.
- 5) Realizované projekty v území Amálie:
- Realizace projektu TITSMZP717 je zajišťována ČZU ve spolupráci s VÚMOP;
 - V návaznosti na projekt TITSMZP717, byla uzavřena smlouva o spolupráci na řešení výzkumného projektu s Lesy ČR s.p.;
 - Realizace projektu CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_026/0008403 je zajišťována ČZU ve spolupráci se společností Dekonta a.s.

Návrh dalších kroků k rozvoji území Amálie, které vyplynuly z výše identifikovaných východisek:

- 1) Koordinace dalšího rozvoje území Amálie, přípravy a realizace dalších výzkumných projektů;
- 2) Konsolidace získávaných dat z měření a vyhodnocení přínosu realizovaných opatření;
- 3) Návrh dalších opatření a jejich začlenění do celkového konceptu rozvoje území Amálie na základě vyhodnocených měření/průzkumů;
- 4) Zintenzivnění komunikace mezi jednotlivými výzkumnými týmy s cílem zajistit sdílení výsledků/měření prováděných těmito týmy;
- 5) Zmapování potřeby ostatních aktérů v území, nalezení shody se záměry ČZU, uzavření memorand o spolupráci;
- 6) Zpracování strategické analýzy rozvoje ŠŽP Lány;
- 7) Diskuse jednotlivých aktérů, kteří působí v území na téma možného využití statku (zachování zemědělské činnosti, výkon pouze výzkumně-vzdělávací činnosti, jiné využití) a zapojení dalších fakult ČZU (např. Technická fakulta/Centrum precizního zemědělství);
- 8) Komunikace připravovaných opatření s vedením ŠŽP (vysvětlení významu, dlouhodobých dopadů a možných přínosů pro ŠŽP) s cílem zajistit řádnou implementaci opatření a maximalizaci jejich přínosů a vysvětlení smyslu prováděných opatření;
- 9) Zpracování studie proveditelnosti rekonstrukce statku a konzultace možných stavebních úprav (a jejich možných omezení s ohledem na památkovou ochranu) s NPÚ před zahájením přípravy projektového záměru rekonstrukce statku Amálie;
- 10) Zvážení možnosti zapojení soukromého investora (koncesionáře) pro rekonstrukci části budov a jejich následného využití.

5. SWOT analýza území Amálie

5.1 Silné stránky

Území Amálie je díky své rozloze, způsobu využití a srážkovým podmínkám unikátní lokalitou v kontextu celé Evropy, na kterém je možné zkoumat, jaká bude v důsledku klimatické změny situace na většině území ČR v horizontu 20 let. Území Amálie nabízí ČZU prostor k ověřování nových postupů a dopadů jednotlivých environmentálních jevů a opatření na lesozemědělskou krajinu. Území Amálie je do značné míry typické pro zemědělské plochy v ČR. Závěry z monitoringu lze zobecnit na značnou část území ČR.

Až na drobné výjimky u menších parcel je celé v majetku ČZU a je řádně obhospodařováno ŠZP. S výjimkou větší části vlastního statku je majetek aktivně využíván pro zemědělskou činnost. Území je dostupné individuální dopravou z hl. m. Prahy i z kampusu ČZU.

Kombinace infrastruktury umístěné v území Amálie a charakteristiky daného území je v ČR jedinečná. Podobnou infrastrukturu buduje i Ústav výzkumu globální změny Akademie věd České republiky (CzechGlobe), ale na charakterově odlišných lokacích.

Na území Amálie je již realizováno několik komplementárních VaV projektů primárně zaměřených na adaptační opatření reagujících na klimatickou změnu - zadržování vody v krajině, protierozní opatření a monitoring krajiny a ČZU má vysoké know-how v oblasti adaptace krajiny na klimatickou změnu. S tím souvisí i následující efekty:

- ČZU má již nyní k dispozici značné množství dat z prováděného monitoringu území a díky prováděným měřením má dobrou znalost území. Postupně rostoucí datová základna umožňuje postupné vyhodnocování efektu již implementovaných opatření a plánování nových opatření či modifikaci stávajících;
- Na Amálii postupně vzniká unikátní, inovativní a komplexní řešení na uceleném území s využitím s moderních technologií;
- Postupné vytváření a prezentace ukázkové krajiny na Amálii zvyšuje prestiž ČZU a zvyšuje povědomí o této problematice mezi výzkumníky, zemědělci i laickou veřejností.

Dosavadní investice na území Amálie byly realizovány převážně z dotačních titulů (k datu zpracování studie činí investice více než 5 mil. Kč), které nevyžadovaly spolufinancování ze strany ČZU. To platí zejména o projektu SWAMP. V rámci daného území se tedy daří vytvářet investice z dotačních zdrojů a území Amálie má velký dotační potenciál i do budoucna.

V rámci CVPK se podařilo soustředit odborníky v oblasti životního prostředí ČZU. Doposud navázaná spolupráce s dalšími aktéry v území zvyšuje potenciál dalšího rozvoje území Amálie.

5.2 Slabé stránky

Území Amálie doposud nebylo zastřešeno ucelenou strategií a rozvoj území tak nebyl ze strany ČZU strategicky koordinován. Investice v území probíhají několika způsoby:

- V rámci jednotlivých projektů;
- Z iniciativy Rektorátu ČZU;
- Z iniciativy FŽP ČZU;
- Z iniciativy ŠZP;

Správa majetku na území Amálie není rovněž koordinována. Pro řadu kategorií majetku nejsou stanovena žádná pravidla a není formálně ani neformálně určena odpovědná osoba vykonávající jeho správu.

Není formálně koordinována ani výzkumná činnost. Neexistuje jednotná platforma pro ukládání dat. Není nikým realizována žádná synergie z výstupů jednotlivých výzkumných týmů.

Objekt statku je kulturní památkou a je využíván jen z menší části pro živočišnou výrobu.

Zemědělská činnost zajišťovaná ŠZP na území Amálie má také řadu slabých stránek:

- Finanční náročnost aktuálně provozovaného chovu České červinky, která aktuálně nemá pro ČZU další přínos, původní účel chovu (zajištění genetické rezervy plemene) již byl zajištěn;
- Nízká výnosnost střediska Amálie v porovnání s ostatními středisky ŠZP;
- Téměř nulové zázemí pro zemědělskou techniku (musí se dopravovat z jiných lokalit)
- Zastaralé vybavení chlévů a stájí pro chov zvířat;
- Nemožnost využití automatizace při živočišné výrobě (úzké prostory dány architektonicky a dobou vybudování statku);
- Velmi malá synergie mezi rostlinou a živočišnou výrobou. Absence adekvátního zázemí pro živočišnou výrobu (silo, zpevněné hnojiště).

V lokalitě chybí silnoproudá a slaboproudá infrastruktura. Chybí i jakékoliv zázemí pro reprezentační účely, pro zajištění demonstrační výuky pro studenty ČZU apod.

5.3 Příležitosti

Území Amálie má vysoký dotační potenciál v oblasti VaV a životního prostředí. Zároveň má území dostatečný prostor pro realizaci dalších opatření. Existuje i společenská poptávka po adaptačních opatření v oblasti klimatické změny. Rozvoj Chytré krajiny je v souladu se strategickými dokumenty ČR (např. Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, Národní akční plán adaptace na změnu klimatu a další dlouhodobé koncepce ČR v oblasti ŽP).

Území Amálie má potenciál být využíváno i v jiných oblastech, než je zkoumání adaptačních opatření a monitoring krajiny, např.:

- Oblast precizního zemědělství se zapojením Technické fakulty ČZU, resp. Centra precizního zemědělství (CPZ);
- Oblast udržitelného chovu zvířat v souvislosti s chovem České červinky v lokalitě;
- Oblast krajinného plánování.

Území Amálie má také potenciál pro propojení s aplikační sférou a praxí. Příležitostí jsou partnerské projekty podobné projektu SWAMP, které dají soukromému sektoru možnost otestovat si v krajině použití senzorů a technologie zpracování dat (např. mohou být dlouhodobě testovány algoritmy pro zavlažování určitých plodin).

Území Amálie má potenciál pro demonstrační výuku, a to zejména vzdálenou formou, kdy studenti můžou přistupovat k území prostřednictvím monitorovacího systému. Z jednotlivých strategických bodů na území Amálie se mohou stát virtuální učebny. Potenciál využití pro výuku je zejména v rámci těchto předmětů (kód a název):

- DZVX03Y Hydraulické a hydrologické modelování;
- DZVX11Y Hydraulic and Hydrological Modeling;
- ZUZ714E Ochrana vod;
- ZVX16E Applied Hydropedology;
- ZVX35E Global Changes and Water Resources;
- ZVX109E Global Change and Water Resources;
- ZVX123E Sensors and Monitoring Systems;
- ZVX128E Environmental Hydrology;
- ZVX132E Hydrodynamics in Porous Media;
- ZVZ03Z Hydropedologie;
- ZVZ04Z Malé vodní nádrže;
- ZVZ22Z Hydrologické dopady klimatických změn;
- ZVZ25Z Správa a řízení povodí;
- ZVZ51E Aplikovaná hydropedologie;
- ZVZ139E Průzkumy půd;
- ZVZ141E Environmentální hydrologie;
- ZVZ144E Hydraulika podzemních vod;
- ZVZ154E Hydrologické a hydraulické modelování.

5.4 Hrozby

Rozvoj území Amálie nelze realizovat bez dotačních prostředků. Nemá potenciál pro čistě komerční využití. Území Amálie je problematické i z pohledu prováděné zemědělské činnosti: živočišná výroba na daném území je neefektivní – probíhá zde chov skotu, který je ekonomicky neefektivní. Navíc nelze uvažovat o rozšíření chovu skotu, který by byl ekonomicky efektivní (stále neumožňují použití mechanizace, rostlinná výroba na okolních polích a neexistence zázemí pro zpracování plodin neumožňují výrobu a uskladnění krmiva v dané lokalitě).

Adekvátní jsou zejména hrozby související se získáváním dotací, tj.:

- Snížení míry podpory dotačních titulů a z toho vyplývající vyšší míra spolufinancování ze strany žadatele v budoucím programovém období;
- Zpoždění přípravy budoucích operačních programů ESI fondů 2021-2027.

Velkým rizikem pro budoucí rozvoj je situace, kdy se nepodaří najít koordinátora jednotlivých aktivit na daném území. Může pak dojít k následujícím negativním efektům:

- Každá z fakult/součástí ČZÚ si bude v rámci Amálie realizovat své aktivity/projekty bez ohledu aktivity ostatních fakult/součástí a celé území tak bude roztržštěné, jednotlivé aktivity na sebe nebudou nijak navazovat, příp. se budou i popírat (např. krajinná laboratoř pro nalezení vhodného modelu pozemkových úprav v české obhospodařované krajině bude vedle chovu antilop atp.);
- Porušování dotačních pravidel, např. tím, že nebudou plněny povinnosti v době udržitelnosti, nebo budou porušována pravidla veřejné podpory (z toho můžou plynout vratky finanční podpory či sankce). Bližší rozbor pravidel veřejné podpory ve vztahu k ČZU je uveden v samostatné příloze č. 2;
- Výzkumné aktivity nebudou poskytovat žádný synergický efekt;
- Bude docházet k zanedbávání údržby a provozu jednotlivých zařízení, protože nebude formalizovaná správa těchto zařízení.

Další rizika plynou z vlastnictví z větší části nevyužívaného statku Amálie a také skutečnosti, že se jedná o areál, který je památkově chráněn. Nelze uvažovat o jeho zbourání či rozsáhlejší rekonstrukci pro efektivnější využití v rámci zemědělské činnosti.

Hrozbou jsou rovněž protichůdné záměry jednotlivých stakeholderů v území Amálie:

- ŠZP se snaží svěřený majetek efektivně využít a chovat se ekonomicky (tj. jako podnikající subjekt);
- Správa CHKO prosazuje konzervativní přístup ke správě krajinného území s minimem jakýchkoliv zásahů člověka;
- Lesní správa lány na daném území podniká v oblasti chovu bažantů, resp. provozuje myslivost.

5.5 Shrnutí SWOT analýzy

S – silné stránky (pozitivní, které lze ovlivnit)	W – slabé stránky (negativní, které lze ovlivnit)
<ul style="list-style-type: none"> • Strategické území pro zkoumání dopadů jednotlivých environmentálních opatření; • Území Amálie ve vlastnictví ČZU; • Jedinečná kombinace vědeckovýzkumné infrastruktury a charakteristiky daného území; • Dostatečné odborné zázemí v rámci CVPK; • Území Amálie je do značné míry typické pro zemědělské plochy v ČR. Závěry z výzkumné práce lze zobecnit na značnou část území ČR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj území Amálie není ze strany ČZU koordinován; • Správa majetku v rámci území Amálie není rovněž koordinována. Pro řadu kategorií majetku nejsou stanovena žádná pravidla a není formálně ani neformálně určena odpovědná osoba vykonávající správu; • Není formálně koordinována ani výzkumná činnost; • Zemědělská činnost zajišťovaná ŠZP na území Amálie vykazuje řadu neefektivností; • V lokalitě chybí silnoproudá a slaboproudá infrastruktura. Chybí i jakékoliv zázemí pro reprezentační účely.
O – příležitosti (vnější pozitivní, které nelze ovlivnit)	T – hrozby (vnější negativní, které nelze ovlivnit)
<ul style="list-style-type: none"> • Území Amálie má vysoký dotační potenciál v oblasti VaV a životního prostředí; • Území Amálie má potenciál být využíváno i v jiných oblastech, než je zkoumání adaptačních opatření a monitoring krajiny; • Území Amálie má také potenciál pro propojení s aplikační sférou a praxí; • Území Amálie má potenciál pro demonstrační výuku a to zejména vzdálenou formou. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rozvoj území Amálie nelze realizovat bez dotačních prostředků; • Hrozí řada rizikových situací, pokud nebude rozvoj řádně koordinován a pokud nebude koordinována správa území; • Další rizika plynou z vlastnictví z větší části nevyužívaného statku Amálie a také skutečnosti, že se jedná o areál, který je památkově chráněn; • Hrozbou jsou rovněž protichůdné záměry jednotlivých stakeholderů v území.

Tabulka 10 Shrnutí SWOT analýzy

NÁVRHOVÁ ČÁST

Na základě analýzy vstupních dat a informací byla zpracována návrhová část dokumentu, ve které jsou formulovány 3 základní vize (strategie) možného využití území Amálie, kterými jsou:

- a) Výzkumná infrastruktura Amálie,
- b) Zemědělský podnik Amálie a
- c) Krajinný polygon Amálie.

U každé vize (strategie) jsou popsány základní charakteristiky využití území a dotační potenciál k zajištění finančních prostředků na realizaci příslušné vize. Jednotlivé vize jsou následně vyhodnoceny dle kritérií 3P (prostředky, provoz a prestiž).

Pro vybranou vizi (strategii) je zpracováno její ideové vymezení, tj. stručné obsahové vymezení zastřešující strategickou představu žádoucího cílového stavu využití území Amálie ze strany ČZU a partnerských organizací do budoucna.

Ideového vymezení je rozpadnuto do tematických oblastí a základních cílů rozvoje území Amálie, na které jsou navázány jednotlivé ukazatele pro vyhodnocování plnění PRA. Projekty, jejichž prostřednictvím budou naplňovány tyto ukazatele a stanovené cíle rozvoje území Amálie, jsou uvedeny v Příloze č. 1 tohoto dokumentu.

K výběru projektů vhodných pro realizaci na území Amálie slouží sada kritérií pro posouzení, zda příslušné projekty zapadají do konceptu krajinného polygonu Amálie.

Součástí návrhové části dokumentu je i implementační plán rozvoje území Amálie, který obsahuje jednotlivé kroky implementace zasazené do harmonogramu a organizační model správy území, který popisuje strukturu řízení a vymezení zodpovědností jednotlivých aktérů v území.

6. Formulace potenciálních vizí využití území (varianty strategie využití území)

Vize možného využití území byla formulována ve třech variantách, které se od sebe liší především v těchto aspektech:

- Hlavní charakter činností realizovaných v rámci dané vize na území Amálie;
- Dotační potenciál pro zajištění investičních a provozních prostředků na implementaci příslušné vize.

Jednotlivé verze byly následně porovnány a vyhodnocena optimální vize. Hodnocení vizí probíhalo dle následujících kritérií 3P:

- **Prostředky** (s ohledem na potenciál získat finanční prostředky a další kapitál nutný k implementaci vize, tj. dotační a projektový potenciál Amálie);
- **Provoz** (s ohledem na schopnost ČZU profinancovat provozní náklady a zajistit další zdroje nutné pro udržení rozvojových aktivit ve fázi jejich dlouhodobé udržitelnosti);
- **Prestiž** (přínos pro budování „dobrého jména“ ČZU v kontextu mezinárodního renomé a možnosti navázat významná mezinárodní výzkumná partnerství s prestižními zahraničními výzkumnými organizacemi).

6.1 Vize č. 1 - Ucelená výzkumná infrastruktura financovaná projektově převážně z dotací

6.1.1 Základní charakteristika

Infrastruktura bude sloužit především pro realizaci vlastních výzkumných projektů financovaných z dotací a pouze doplňkově pro činnost vzdělávací, dále bude využívána pro realizaci výzkumných projektů v partnerství s dalšími výzkumnými organizacemi či podniky.

Infrastruktura bude výhradně v majetku ČZU. Vzhledem k převaze výzkumné činnosti bude infrastruktura jako celek spravována na úrovni rektorátu ČZU, příp. Centrem pro vodu, půdu a krajinu, až získá právní subjektivitu.

V souladu se Sdělením komise Rámec pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01), dále zkráceně Rámec, se „výzkumnou infrastrukturou“ rozumí zařízení, zdroje a související služby, které vědecká obec využívá k provádění výzkumu v příslušných oborech, zahrnující vědecké vybavení a výzkumný materiál, zdroje založené na znalostech, například sbírky, archivy a strukturované vědecké informace, infrastruktury informačních a komunikačních technologií, například sítě GRID, počítačové a programové vybavení, komunikační prostředky, jakož i veškeré další prvky jedinečné povahy, které jsou nezbytné k provádění výzkumu. Tyto infrastruktury se mohou nacházet na jednom místě nebo mohou být „rozміstěné“ v rámci sítě (organizovaná síť zdrojů).

Hospodářská činnost bude na infrastruktuře provozována doplňkově jen do limitů stanovených pravidly veřejné podpory a dotačními pravidly pro jednotlivé projekty (více viz

<https://vedavyzkum.cz/legislativa-a-pravo/legislativa-a-pravo/vyuzivani-vyzkumnych-infrastruktur-porizenych-z-prostredku-eu-fondu>).

6.1.2 Možnosti financování

Pro financování výše popsané vize, lze využít finanční zdroje v těchto oblastech:

- d) Výzkumná infrastruktura - maximalistická varianta s ambicí vybudování velké výzkumné infrastruktury⁴;
- e) Výzkumná infrastruktura - umírněná varianta, kde bude výzkumná infrastruktura postupně rozvíjena v návaznosti na průběžně realizované výzkumné projekty a bude doplněna infrastrukturou vzdělávací;
- f) Datová infrastruktura;
- g) Provozní financování.

V textu níže je zohledněn dotační potenciál pro zajištění financování jak investičních potřeb, tak provozního financování pro obě varianty, tj. jak pro variantu maximalistickou, tak variantu umírněnou.

Ad a) Výzkumná infrastruktura (maximalistická varianta)

Aby bylo možné vizi č. 1 realizovat v maximalistické variantě, je nezbytné zajistit finanční podporu na vybudování i následný provoz velké výzkumné infrastruktury, neboť na její vybudování na území Amálie, další rozvoj a provoz nemá ČZU dostatek finančních prostředků.

Aktuálně je na území Amálie paralelně realizováno několik pilotních výzkumných projektů s cílem zajištění optimalizace hospodaření s vodou a minimalizace dopadů hydrologických extrémů v území zemědělsky obhospodařované krajiny s využitím komplexního monitoringu území. Instalována monitorovací zařízení a provedena opatření v území, včetně dat z prováděných měření (výčet zařízení včetně jejich umístění viz kap. 3.6), společně tvoří unikátní výzkumnou infrastrukturu. Zároveň jsou součástí krajiny, která bude do budoucna schopna odolat suchu i povodním a bude přispívat ke zmírnění projevů klimatických změn.

Výzkumní pracovníci, kteří již realizují své projekty na Amálii, nemají na Amálii prakticky žádné zázemí ani laboratoře, kde by mohly být prováděny úpravy nastavení jednotlivých měřících zařízení, zkoumány odebrané vzorky a vyhodnocována data.

Cílem této varianty je vybudování ucelené výzkumné infrastruktury, jejíž součástí by bylo celé území Amálie, která by s ohledem na ucelenou výzkumnou činnost měla potenciál k zařazení na Cestovní mapu ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace a do budoucna tak mohla být využívána i dalšími výzkumnými organizacemi k excelentnímu výzkumu a výzkumu aplikovatelnému v praxi, případně i se zapojením zahraničních výzkumných týmů. Taková výzkumná infrastruktura by mohla usilovat o zařazení na Cestovní mapu ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace, nebo se připojit k jiné velké výzkumné infrastruktuře, která již na Cestovní mapě ČR velkých

⁴ Velké výzkumné infrastruktury definované ust. § 2 odst. písm. d) zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, jsou jedinečná výzkumná zařízení, jež představují klíčový element pro provádění excelentního výzkumu a vývoje v ČR a dále pak účelové podpory poskytované velkým výzkumným infrastrukturám.

infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace zařazena je (v oblasti environmentálních věd se nabízí např. CzeCOS).

Pozn.: ČZU už se podílí na jedné Velké výzkumné infrastruktuře – METROFOOD – infrastruktura pro propagaci metrologie v potravinářství a výživě v ČR <https://www.vyzkumne-infrastruktury.cz/biomedicina/metrofood-cz/>.

Součástí výzkumné infrastruktury mohou být:

- Jednotlivá zájmová území Amálie vč. realizovaných opatření;
- Výzkumná a měřicí zařízení;
- Laboratoře (čisté a špinavé laboratoře hydropedologie);
- Technická místnost sensoriky;
- Datové centrum vč. servisního zázemí.

Zázemí pro výzkumné pracovníky, včetně laboratoří a datového centra by byly vybudovány přímo v areálu statku v budovách, které by byly k tomuto účelu vybrány.

Pro vznik nového výzkumného centra lze využít provozní prostředky z Horizont Europe, výzvy Teaming. Podmínkou získání prostředků na realizaci projektu Teaming, do kterého by ČZU musela být zapojena spolu s dalšími 2 povinnými zahraničními partnery, je zajištění financování investiční části z národních zdrojů (potažmo zdrojů ESI fondů), které je plánováno v rámci budoucích výzev z Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK). Výzva Teaming z Horizont Europe má být vyhlášena v průběhu roku 2021 (přesný termín není v tuto chvíli znám). OP JAK prozatím nebyl schválen EK (schválení proběhne pravděpodobně na sklonku let 2021 a 2022), je tedy otázkou, jak bude komplementární kofinancování infrastrukturní části zajištěno. Situaci rovněž komplikuje fakt, že stále nebyly formálně přijaty mnohé předpisy pro nové programy EU.

Dotační titul	Operační program Jan Amos Komenský (2021-2027)
Specifický cíl	1.1 Posílení výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií
Oblast podpory	Kofinancování projektů podpořených v rámci specifických implementačních nástrojů rámcového programu Horizont Evropa vyžadujících finanční spoluúčast zapojených států (Teaming)
Oprávněný žadatel	Výzkumná organizace
Způsobilé výdaje	Dobudování, rekonstrukce, modernizace a upgrade infrastruktury – včetně pořízení přístrojů a vybavení (materiálně technické vybavení) pro modernizované (upgradované) centrum excelence
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Desítky milionů Kč
Povaha dotace	Investiční

Dotační titul	Horizont Europe - Teaming
Specifický cíl	Widening participation and strengthening the European research area
Oblast podpory	

Oprávněný žadatel	Výzkumná organizace + 2 zahraniční partneři
Způsobilé výdaje	Program má dvě fáze: ve fázi 1 je poskytováno financování rozvoje obchodního plánu pro budoucí centrum v souladu se strategií inteligentní specializace hostitelského regionu. Ve fázi 2 obdrží vybrané návrhy fáze 1 finanční podporu pro zahájení implementace budoucího centra.
Cílové území	ČR
Výše dotace	Desítky milionů Kč
Povaha dotace	Neinvestiční/Provozní

Pokud by výzkumná infrastruktura byla zařazena mezi velké výzkumné infrastruktury, bylo by možné pro další rozvoj VVI do budoucna žádat o podporu určenou výhradně pro velké výzkumné infrastruktury (a to jak investiční, tak účelovou poskytovanou MŠMT).

Poskytování účelové podpory MŠMT velkým výzkumným infrastrukturám v období let 2020-2022 bylo podmíněno pozitivním výstupem jejich re-evaluace v rámci 1. interim hodnocení, které proběhlo pod organizační záštitou MŠMT v 1. polovině roku 2017. Na základě tohoto hodnocení došlo k 1. aktualizaci Cestovní mapy ČR Velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace pro léta 2016-2022. Současně s hodnocením existujících infrastruktur probíhá také hodnocení eventuálních návrhů nových velkých výzkumných infrastruktur. Hlavním cílem hodnotících procesů je získat nezávislé odborné podklady pro přijetí informovaného politického rozhodnutí vlády ČR o poskytování účelové podpory MŠMT již schváleným velkým výzkumným infrastrukturám.

Dalším možným zdrojem podpory je investiční podpora na modernizaci VVI k zajištění dlouhodobého dosahování mezinárodně uznávané úrovně VVI poskytované z OP JAK, ve kterém je v rámci budoucího programového období plánována investiční podpora rozvoje velkých výzkumných infrastruktur, zejména modernizace výzkumného vybavení ve smyslu rozvoje infrastrukturní základny pro oblast VaVal a nezbytné rozšiřování infrastruktury ve vazbě na strategické řízení VaVal. Nová výstavba však bude umožněna výhradně pro vysoce prioritní projekty.

Dotační titul	Operační program Jan Amos Komenský (2021-2027)
Specifický cíl	1.1 Posílení výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií
Oblast podpory	Podpora rozvoje infrastrukturního zajištění tzv. velkých výzkumných infrastruktur
Oprávněný žadatel	Výzkumná organizace
Způsobilé výdaje	Náklady na modernizaci výzkumného vybavení, a to jak v rámci výzkumných projektů, tak ve smyslu rozvoje infrastrukturní základny pro oblast VaVal (podpora tzv. velkých výzkumných infrastruktur v návaznosti na Cestovní mapu ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace)
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Desítky – stovky milionů Kč
Povaha dotace	Investiční

Aby bylo možné tuto vizi dále rozvíjet, je nezbytné v první fázi jasně specifikovat potřebnost vybudování nové výzkumné infrastruktury v oblasti Amálie, parametrizovat nezbytné vybavení, které by tato infrastruktura svým uživatelům poskytovala a rozmyslet její konkrétní praktické využití z dlouhodobého hlediska – jaké výzkumné týmy by výzkumnou infrastrukturu (i s ohledem na její umístění mimo kampus ČZU) na Amálii využívaly a v jakém rozsahu.

Ad b) Výzkumná infrastruktura (umírněná varianta)

Umírněná varianta počítá s vybudováním (resp. dobudováním) výzkumné infrastruktury, která by zjišťovala adekvátní zázemí pro výzkumné týmy realizující jednotlivé projekty v území Amálie, neměla by však ambice stát se velkou výzkumnou infrastrukturou.

Výzkumná infrastruktura může být dále doplněna i o infrastrukturou vzdělávací, a to proto, aby bylo zajištěno kontinuální zapojení studentů ČZU relevantních studijních programů, možných budoucích výzkumných pracovníků, do realizace jednotlivých výzkumných projektů. Díky tomu tak může být zajištěn kontinuální přenos výsledků prováděného výzkumu do praktické výuky. Vybudování infrastruktury s vazbou na profilaci vysoké školy a jejích studijních programů je snahou o rozvoj praktické orientace výuky. Kvalitní infrastruktura, včetně odpovídajícího vybavení a materiálového zázemí je dobrým východiskem pro realizaci kvalitní výuky. Hlavním účelem této varianty je vybudování kvalitních výzkumně-vzdělávacích prostor.

V budoucím programovém období se dle aktuální podoby textu OP JAK již nepočítá s intenzivní výstavbou nových výzkumných infrastruktur, nová výstavba bude umožněna výhradně pro vysoce prioritní projekty. Lze však podpořit vybudování infrastrukturního zázemí vč. přístrojového vybavení (např. měřicí a vyhodnocovací zařízení) pro realizaci výzkumných záměrů s potenciálem budoucího využití výsledků výzkumu v praxi ve spolupráci s výzkumnými partnery a aplikační sférou, což je v daném případě relevantní.

Dotací titul	Operační program Jan Amos Komenský (2021-2027)
Specifický cíl	1.1 Posílení výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií
Oblast podpory	Infrastruktura pro VaVal, rozvoj infrastruktury pro přípravu budoucích výzkumných pracovníků
Oprávněný žadatel	Výzkumná organizace
Způsobilé výdaje	Náklady na modernizaci výzkumného vybavení v rámci výzkumných projektů
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Desítky milionů Kč

Výzkumné činnosti bude komplementárně doplňovat i demonstrační výuka, která je nezbytná pro kontinuální rozvoj výzkumných činností s možností akcelerace inovačního potenciálu infrastruktury Amálie a přenos výsledků výzkumu do praktické výuky. Lze tak uvažovat o vybudování infrastruktury, která bude sloužit jako zázemí pro akademické pracovníky i pro studenty ČZU, k realizaci demonstrační výuky. Tato infrastruktura je úzce provázaná s výzkumnou infrastrukturou a může být příležitostně využívána k pořádání konferencí a workshopů.

Dotační titul	Operační program Jan Amos Komenský (2021-2027)
Specifický cíl	2.1 Zlepšení přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje infrastruktury
Oblast podpory	Investice do rekonstrukcí nevyhovujících vzdělávacích prostor, prostor pro praktické a kolaborativní učení
Oprávněný žadatel	Vysoká škola
Způsobilé výdaje	<ul style="list-style-type: none"> • Náklady na infrastrukturní zajištění výuky – rekonstrukce prostor pro výuku, modernizace učeben, laboratoří, přístrojového, materiálového, softwarového a hardwarového vybavení pro výuku. • Náklady na modernizaci výukových prostor (i terénních výukových zařízení – např venkovní výukové prostory – a prostor pro kolaborativní učení podporujících aplikace a zavádění nových výukových metod; • Pořízení studijních pomůcek a informačních zdrojů pro nové metody výuky.
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Desítky milionů Kč

Pro obě varianty (jak maximalistickou, tak umírněnou) platí, že je nezbytné zajistit datovou konektivitu.

Ad c) Datová infrastruktura

Pro efektivní sběr dat z prováděného monitoringu území a přenos těchto dat na sdílené úložiště je nezbytné zajistit i vysokokapacitní přenosovou datovou infrastrukturu.

Na území Amálie je aktuálně datové pokrytí signálem GSM nedostačující, na některých místech není signál GSM vůbec. Jako datové centrum je využíván kontejner zakoupený od T-Mobile, který je umístěn v areálu statku vedle sýpky. Jedná se však o provizorní řešení, které je, s ohledem na plánovaný rozvoj monitoringu území, nedostatečné.

Rozšiřování infrastruktury pro vysokorychlostní přístup k internetu velmi vysoké kapacity s využitím zejména kabelů s optickými vlákny bude v budoucím programovém období předmětem podpory z OP TAK v rámci SC 5.1 - Zvýšení digitálního propojení. Na základě výzev vyhlášených z OP PIK (tzn. ve stávajícím programovém období) se však nechá usuzovat, že žadatelem o podporu budou subjekty registrované u ČTÚ, které jsou oprávněné k podnikání odpovídajícímu podporované ekonomické činnosti, k jejímž uskutečňování bude realizován projekt, nikoliv tedy subjekt, který má zájem infrastrukturu na svých pozemcích vybudovat. Dotace by se měla pohybovat v rozmezí 0,5-200 mil. Kč, s mírou podpory 75% celkových způsobilých výdajů (podpora poskytována na základě blokové výjimky čl. 52 GBER (odst. 2a) 2b) 2d). Podporovanými aktivitami by mělo být:

- Rozšiřování (modernizace) stávající infrastruktury přístupových sítí pro vysokorychlostní přístup k internetu, umožňující koncovému zákazníkovi vysokorychlostní přístup k internetu běžně dostupnou rychlostí alespoň 30 Mbit/s s podmínkou, že do budoucna bude možné umožnit běžně dostupnou rychlost min. 100 Mbit/s pouhou výměnou aktivních prvků nebo jejich modernizací;

- Zřizování nových sítí, které mají vlastnosti dle článku 2 bodu 138 Nařízení Komise (EU) č. 651/2014, poskytovaných v pevném místě, umožňující běžně dostupnou rychlost alespoň 30 Mbit/s za podmínky, že do konce roku 2020 musí taková síť umožnit běžně dostupnou rychlost min. 100 Mbit/s.

Projekty budou moci být realizovány pouze na tzv. bílých místech, tj. lokalitách, kde neexistuje infrastruktura (NGA). Mezi tyto lokality patří i území Amálie.

Pro organizace zabývající se vědou, výzkumem, vývojem a šířením vzdělání a kultury jsou určeny služby e-infrastruktury CESNET. E-infrastruktura CESNET je výzkumnou infrastrukturou ve smyslu zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro výzkum a vývoj. Přístupem organizace (jako člen, nebo účastník) získává tento subjekt přístup k unikátnímu souboru služeb v oblasti informačních a komunikačních technologií: nadstandardní vysokorychlostní přístup do sítě Internet a do partnerských sítí pro vědu výzkum a vzdělání po celém světě, prostředí pro ukládání dat, náročné výpočty, podporu spolupráce, bezpečnost a správu identit. S ohledem na výše uvedené, je vhodné ve věci zajištění přístupu k vysokorychlostnímu internetu pokračovat v započatých jednáních s CESTNET.

Poté, co bude zjištěna konektivita vysokorychlostního internetového připojení (dotažení optických kabelů k hraně statku Amálie), lze následně vybudovat rozvod datových sítí do jednotlivých strategických bodů Amálie pro zajištění konektivity jednotlivých měřících přístrojů a odesílání měřených dat do datového centra. Datové centrum bude nově vybudováno v areálu statku Amálie.

Ad d) Provozní financování

Na území Amálie budou v souladu s PRA i nadále probíhat výzkumné projekty, které budou navazovat na již realizované pilotní projekty. Pro jejich financování je možné využít zejména tyto zdroje:

- V oblasti nezávislého výzkumu;

Dotační titul	Operační program Jan Amos Komenský (2021-2027)
Specifický cíl	1.1 Posílení výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií
Oblast podpory	Rozvoj aplikačního potenciálu VO Excellence ve výzkumu
Oprávněný žadatel	Výzkumná organizace
Podporované aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Realizace orientovaného výzkumu s aplikačním potenciálem včetně fáze proof of concept; • Realizace orientovaného výzkumu ve spolupráci se subjekty aplikační sféry; • Navazování partnerství a rozvoj spolupráce s partnery z aplikační sféry včetně obousměrných mobilit pracovníků; • Příprava společných projektových záměrů se subjekty z aplikační sféry do národních i mezinárodních grantových schémat; • Šíření výsledků a výstupů výzkumu realizovaného společně se subjekty aplikační sféry;

	<ul style="list-style-type: none"> Víceleté interdisciplinární výzkumné projekty s vysokým potenciálem pro špičkové výsledky VaVal, a to včetně podpory lidských zdrojů, spolupráce se zahraničními partnery, zapojení mladých perspektivních výzkumných pracovníků, zajištění potřebného infrastrukturního vybavení.
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Miliony až desítky milionů Kč

- V oblasti aplikovaného výzkumu programy TA ČR - Program Beta 2 a Program Prostředí pro život (tematicky zaměřené na opatření k ochraně klimatu, mitigace a adaptace na zvýšenou extremitu srážek i teplot, a to v sídlech i ve volné krajině, biodiverzitu, ochranu přírody a krajiny).

Dotační titul	TAČR – Prostředí pro život (2020-2026)
Specifický cíl	Příspěvek k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření.
Oblast podpory	Program je zaměřen na podporu projektů, které spadají dle čl. 25, odst. 2, písm. b) a c) Nařízení komise EU č. 651/2014 a čl. 1.3, písm. e) Rámce do kategorie aplikovaného výzkumu, jejichž výsledky mají vysoký potenciál pro uplatnění v řadě oblastí života české společnosti.
Oprávněný žadatel	Výzkumná organizace (partnerem může být jiná VO nebo podnik)
Podporované aktivity	Specifický cíl „Příspěvek k adaptaci na změnu klimatu a k zavádění ekonomicky efektivních mitigačních opatření je zaměřen zejména na problematiku sucha, zmírňování jeho dopadů na lidská sídla, přírodu, zadržení vody v krajině přírodě blízkými způsoby a zásobování obyvatelstva vodou. V rámci tohoto specifického cíle bude výzkum zaměřen na nové postupy a technologie s důrazem na výzkum a vývoj technologií/ postupů k zadržování vody v krajině.
Způsobilé výdaje	Osobní náklady, náklady na nástroje a vybavení, náklady na smluvní výzkum, dodatečné nepřímé a ostatní provozní náklady.
Ukazatele výstupu	<p>V Programu budou podporovány zejména ty projekty, u nichž se předpokládá dosažení výstupů aplikovaného výzkumu, které budou naplňovat cíl programu a budou přímo uplatnitelné při ochraně životního prostředí, dále také výsledky publikační a další s pozitivním společenským dopadem.</p> <p>Hlavními přínosy budou: výrazné zvýšení množství a kvality dat a informací vztahujících se k problematice klimatické změny a snižování biodiverzity, zvýšená dostupnost ekonomicky reálných, administrativně schůdných, přírodě blízkých a politicky prosaditelných postupů k adaptaci na dopady změny klimatu a zvýšená komerční dostupnost technologií s minimálními dopady na změnu klimatu.</p>
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Jednotky milionů Kč

Další provozní prostředky lze získat z institucionální podpory na rozvoj výzkumných organizací. Veřejná vysoká škola, která způsobem podle § 33a zákona č. 130/2020 Sb. prokázala Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy naplnění definičních znaků organizace pro výzkum a šíření znalostí, byla kompletně zhodnocena v roce 2020 podle Metodiky 2017+ a předložila žádost o poskytnutí institucionální podpory podle § 14 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů, může být příjemcem institucionální podpory na rozvoj výzkumných organizací.

Pro poskytnutí institucionální podpory na rozvoj výzkumné organizace na léta 2021 až 2025 jsou rozhodné výsledky kompletního hodnocení provedeného v roce 2020. Účelem institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace (dále jen „RVO“) je podpora nezávislého provádění základního výzkumu, aplikovaného výzkumu, veřejného šíření výsledků těchto činností na nevylučném a nediskriminačním základě nebo transferu znalostí, pokud se veškerý zisk z transferu znalostí znovu investuje do primárních činností výzkumné organizace, a činností s tím bezprostředně souvisejících. Institucionální podpora na RVO je poskytována formou dotace.

6.1.3 Základní výčet nutných stavebně technických úprav

- Kompletní rekonstrukce budov statku s cílem stavebního oddělení části výzkumné, případně výzkumně-vzdělávací a části zemědělské (změna vnitřních dispozic budov, oprava fasády, nové rozvody elektrické energie, nové rozvody vody, datové rozvody, vybudování jímky na odpadní vody a další stavebně technické úpravy prostor pro potřeby jejich následného využití);
- Vybudování slaboproudé (datové infrastruktury) v území;
- Doplnkově - vybudování retenční nádrže pro svod dešťové vody ze střech budov k následnému využití šedých vod (splachování v budově, případně kapénková závlaha);
- Vize dalších úprav:
 - Rekonstrukce příjezdové komunikace (v tuto chvíli není pro tuto aktivitu dotační potenciál);
 - Vybudování ubytovací kapacity pro studenty a výzkumné pracovníky (v tuto chvíli není pro tuto aktivitu dotační potenciál).

Výše uvedené úpravy mohou být realizovány prostřednictvím dílčích projektových záměrů uvedených v Příloze č. 1.

6.1.4 Hlavní výhody a nevýhody

Výhody	Nevýhody
Vysoký dotační potenciál v oblasti výzkumu v rámci různorodých dotačních titulů – ESI fondů (zejména OP JAK), TAČR, národních zdrojů, nástrojů EK - Horizont EUROPE, doplnkově dotační potenciál i v oblasti životního prostředí.	V případě podpory poskytnuté na pořízení infrastruktury (např. OP VVV/OP JAK, některé programy TAČR, národní zdroje) mimo režim veřejné podpory, nutnost sledovat podíl HČ/NHČ. Podmínka omezeného hospodářského využití pořízené infrastruktury, potažmo smluvního výzkumu v případě pořízení

	infrastruktury z dotačních titulů mimo režim veřejné podpory.
Vybudování kvalitního zázemí pro výzkumné pracovníky/týmy realizující výzkumné projekty na území Amálie.	Náročný proces vybudování samostatné velké výzkumné infrastruktury Amálie, nebo součástí již existující velké infrastruktury na Cestovní mapě ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace v oblasti environmentálních věd (např. CZeCOS).
Vysoká míra podpory (zejména v případě výzkumných projektů podpořených mimo režim veřejné podpory).	Náročná koordinace realizace výzkumných aktivit podpořených z dotačních titulů, aby nedocházelo k překryvům podpořených činností.
Potenciál dalšího rozvoje spolupráce se zahraničními výzkumnými pracovišti a vyšší podíl zapojení do dalších mezinárodních výzkumných projektů.	Riziko nezískání podpory na vybudování VI. V případě, že by budování a rozvoj výzkumného centra mělo být podpořeno z programu Horizont Europe - Teaming, je zásadní podmínkou této podpory zajištění spolufinancování infrastrukturní části z národních zdrojů. S ohledem na zpoždění přípravy OP JAK hrozí, že komplementární výzva na projekty Teaming nebude vyhlášena včas a tím pádem nebude možné projekt vůbec realizovat. Bez zajištěného spolufinancování z národních zdrojů, nemůže být podpora z Teaming poskytnuta.
Zvýšení prestiže výzkumné infrastruktury ČZU v ČR i v zahraničí.	OP JAK počítá s podporou výstavby nových infrastruktur výhradně pro vysoce prioritní projekty. Výstavba zcela nové infrastruktury by musela být zařazena mezi tyto prioritní projekty (nutné projednání s MŠMT, jaká budou pro prioritní projekty kritéria).
V případě zapojení do Cestovní mapy ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace přístup ke specifickým analýzám, expertízám, databázím a jinak nedostupným datům, možnost spolupráce s dalšími pracovišti při jejich zpracování a vyhodnocení.	Vysoká investiční náročnost vstupní investice i následného provozu VVI.
V případě zapojení do Cestovní mapy ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace možnost získat dotace na rozvoj infrastrukturní základny pro oblast VaVal (podpora tzv. velkých výzkumných infrastruktur v návaznosti na Cestovní mapu ČR velkých infrastruktur pro výzkum, experimentální vývoj a inovace).	V případě investiční podpory na výzkumnou infrastrukturu poskytnuté dle čl. 26 GBER, nutnost zajištění min. 50% spolufinancování z vlastních zdrojů.

Dlouhodobá perspektiva využití infrastruktury pro výzkumnou činnost uplatnitelnou v praxi a další rozvoj aplikačního potenciálu VO s cílem využití výsledků výzkumu v praxi.	Lokalita - umístění infrastruktury mimo kampus ČZU.
Další rozvoj území v návaznosti na již realizované VaV projekty, v souladu se systémem krajinných úprav pro adaptaci zemědělské (lesozemědělské) krajiny na klimatickou změnu.	Zařazení hospodářského dvora na mezi kulturní památky (veškeré investiční úpravy musí být prováděny v souladu se závazným stanoviskem NPÚ).
Relativně nízký podíl vlastního spolufinancování projektů podpořených z dotačních nástrojů na podporu nehmotné činnosti (byť se v nominální hodnotě jedná o vysoké částky).	Realizací této varianty by pravděpodobně nebyly využity všechny budovy statku Amálie, hrozilo by tak jejich další chátrání.
I při pokračujícím rozvoji výzkumných činností lze zachovat činnost ŠZP (zejména rostlinné produkce), tj. intenzivně obhospodařované krajiny na území Amálie.	
Využití potenciálu výzkumných výstupů realizovaných projektů a navázání na ně dalším výzkumem reagujícím na aktuální potřeby a trendy.	
Možnost vytvořit společnou datovou základnu dat získaných z prováděných měření/monitoringu v území a následné koordinované sdílení získaných pro potřeby další výzkumné činnosti (ať již vlastní, nebo v rámci open access a účinné spolupráce).	

Tabulka 11 Srovnání výhod a nevýhod vize č. 1

6.2 Vize č. 2 - Ucelená zemědělská infrastruktura financovaná ze zisku z prováděné hospodářské činnosti

6.2.1 Základní charakteristika

Infrastruktura bude financována v rámci partnerských projektů s podniky a z hospodářské činnosti spočívající:

- Ve výkonu vlastní rostlinné a živočišné výroby;
- V prodeji zemědělských produktů vyprodukovaných s pomocí infrastruktury;
- V další podnikatelské nezemědělské činnosti – např. ubytovací služby;
- V pronájmu jednotlivých částí infrastruktury.

Vzhledem k převaze hospodářské činnosti bude infrastruktura jako celek spravována Školním zemědělským podnikem Lány jako účelovým zařízením ČZU.

Středisko Amálie je ze středisek ŠZP střediskem s nejnižšími výnosy z rostlinné výroby. Tato skutečnost je dána jeho umístěním v oblasti s nízkým množstvím srážek, nekvalitní půdou a vysokým množstvím divoké zvěře, která úrodu ničí (tato skutečnost prakticky znemožňuje na Amálii pěstovat kukuřici a čirok). Na Amálii jsou výnosy z rostlinné výroby řádově až o 20-30% nižší než v ostatních střediscích ŠZP Lány. Provozní náklady střediska zvyšuje fakt, že na statku není dostatek skladovacích prostor pro krmivo (siláže) a to musí být pravidelně dováženo z ostatních středisek ŠZP Lány. Kapacita území již neumožňuje další rozvoj zemědělské činnosti a s tím spojené zvýšení výnosů ze živočišné a rostlinné výroby.

ŠZP využívá zemědělské dotace na produkci poskytované Ministerstvem zemědělství. ŠZP je díky tomu, že je součástí ČZU, považován za velký podnik, což do značné míry omezuje nejen spektrum dotací, které může využívat, ale i jejich výši. Při zachování stávajícího stavu (tj. ŠZP součástí ČZU) nelze ani v rámci budoucího programového období (2021-2027) předpokládat vyšší dotační potenciál. Značná část dotací v oblasti zemědělství je určena výhradně pro malé a střední podniky, která je pro ŠZP zcela zapovězena. Mezi MSP (malé a střední podniky) patří takové podniky, které zaměstnávají méně než 250 osob a jejichž roční obrat nepřesahuje 50 mil. EU nebo jejichž bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 43 miliony EUR.

Aby byl ŠZP Lány (případně středisko Amálie) MSP, musel by být zřízen jako nezávislý podnik. Což znamená, že nemůže být s ČZU majetkově propojen (tj. ČZU by nesměla vlastnit většinu hlasovacích práv akcionářů nebo společníků, neměla by právo jmenovat nebo odvolávat většinu členů správního, řídicího nebo dozorčího orgánu podniku nebo by nemohla uplatňovat rozhodující vliv v podniku). Pokud by uvedené podmínky nebyly splněny, na podnik by se nahlíželo jako na propojený podnik.

Pokud bude infrastruktura i nadále součástí ČZU v souladu s § 22 odst. 1 zákona č. 111/1998 Sb., bude muset v rámci své hlavní činnosti zajišťovat součinnost pro:

- Praktickou výuku studentů ČZU v oblasti rostlinné a živočišné výroby;
- Řešení výzkumných projektů;
- Exkurze žáků a studentů a široké veřejnosti;
- Propagační akce.

V rámci své doplňkové činnosti bude hlavním cílem využití infrastruktury k maximalizaci výnosů ze zemědělské (primárně živočišné výroby), případně nezemědělské činnosti, tak aby ŠZP Lány generoval provozní zisk a ČZU se ne nijak nepodílela na provozních, ani investičních nákladech.

V rámci doplňkové činnosti ŠZP tak bude nadále vykonávat tuto činnost:

- Zemědělská výroba (živočišná a rostlinná výroba);
- Prodej komodit zemědělské výroby.

Tyto činnosti lze nově rozšířit i o aktivity agroturismu a využít tak nevyužívané objekty statku k vybudování ubytovací kapacity. V takovém případě, je nezbytné důkladně promyslet, jaké produkty a služby návštěvníkům nabízet, neboť stávající rozsah rostlinné a živočišné výroby na Amálii není dostatečně atraktivní, aby pravidelně lákal dostatečné množství turistů a zajišťování jejich potřeb bylo ekonomicky výhodné. Zároveň je nezbytné zohlednit potřebu návratnosti vstupní investice do nově

vybudované ubytovací kapacity. Přesto, že by agroturismus znamenal vytvoření nových pracovních míst, může se ŠZP Lány potýkat s nedostatkem potřebných pracovníků na trhu práce.

Možné služby/produkty, o které lze rozšířit stávající výrobu:

- Výroba sýrů;
- Produkce medu;
- Obnovení ovocných sadů;
- Rozšíření živočišné výroby o další živočišné druhy;
- Zřízení jezdeckého areálu.

6.2.2 Možnosti financování

Pro financování výše popsané vize, lze využít finanční zdroje pro investiční akce v těchto oblastech:

- a) Investice do zemědělských staveb, strojů a technologií;
- b) Agroturistika;
- c) Zapojení soukromého investora.

Ad a) Investice do zemědělských staveb, strojů a technologií

Dotační titul	Strategický plán podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027
Specifický cíl	Posílení tržní orientace a zvýšení konkurenceschopnosti, a to i prostřednictvím většího zaměření na výzkum, technologii a digitalizaci.
Oblast podpory	Investice do zemědělských podniků Investice do zemědělské výroby vedoucí ke zvýšení účinnosti využívání výrobních faktorů, modernizaci nebo zlepšení jakosti vyráběných produktů zemědělské prvovýroby a snadnějšímu přístupu k novým technologiím s výrazným inovačním potenciálem tam, kde je obnova zásadní pro další činnost.
Oprávněný žadatel	Zemědělský podnikatel, který podniká v zemědělské výrobě v souladu se zákonem č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů.
Způsobilé výdaje	Podpora na stavby a technologie související pro živočišnou výrobu (podpora se týká chovu skotu, prasat, ovcí, koz, drůbeže, králíků a koní), staveb a technologií sloužících pro rostlinnou a školkařskou výrobu, nákupu speciálních mobilních strojů pro zemědělskou výrobu. Využití potenciálu digitalizace a automatizace v redukci provozních nákladů při aplikaci principů precizního zemědělství. V min. období byla podporována například ustájovací a chovatelská zařízení, skladovací kapacity na produkty rostlinné výroby, krmiva, steliva či druhotné produkty živočišné výroby, investice do nosných konstrukcí trvalých kultur, investice do staveb pro zahradnictví, pořízení mobilních strojů, či budování peletáren, jejichž produkce bude spotřebována přímo v zemědělském podniku.

Cílové území	ČR kromě hlavního města Prahy
Výše dotace	Míra podpory pouze 30% způsobilých výdajů!

Dotační titul	Strategický plán podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027
Specifický cíl	Posílení tržní orientace a zvýšení konkurenceschopnosti, a to i prostřednictvím většího zaměření na výzkum, technologii a digitalizaci
Oblast podpory	Investice do zpracování zemědělských produktů.
Oprávněný žadatel	Zemědělský podnikatel, který podniká v zemědělské výrobě v souladu se zákonem č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů, výrobce potravin nebo surovin určených pro lidskou spotřebu, které definuje zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, ve znění pozdějších předpisů, nebo výrobce krmiv, které definuje zákon č. 91/1996 Sb., o krmivech, ve znění pozdějších předpisů, kterí splňují definici mikro, malého, nebo středního podniku!
Způsobilé výdaje	Investice do zařízení, která souvisejí se zpracováním zemědělských produktů a uvedením výrobků na trh, které umožní zpracovatelům využití moderních technologií, přispějí k rozvoji místních trhů a zkrácení dodavatelských řetězců. Konkrétně by měly být podpořeny investice do zařízení pro výrobu potravin a krmiv, pro finální úpravu, balení a označování produktů, do skladování i investice související s uváděním produktů na trh, a to včetně výstavby a rekonstrukcí budov.
Cílové území	ČR kromě hlavního města Prahy
Výše dotace	30 % způsobilých výdajů, předpokládaná průměrná podpora na jeden projekt 2 500 000 Kč.

Dotační titul	Recovery and Resilience Facility
	<p>Nástroj na podporu oživení a odolnosti je součástí strategie hospodářské obnovy EU. Peníze z tohoto fondu mají za cíl podpořit investice a nastartovat oživení hospodářství a firem zasažených dopady pandemie koronaviru.</p> <p>Společnou reakcí zemí Evropské unie je realizace politik, které pomohou zmírnit dopady a podpoří obnovu ekonomiky. Zásadním ekonomickým prvkem mezi nimi je Facility na podporu oživení a odolnosti (Recovery and Resilience Facility, RRF). Strategickým dokumentem, kterým Česká republika požádá o schválení finančního balíčku přibližně 172 miliard Kč z Facility na podporu oživení a odolnosti ve formě grantů bude Národní plán obnovy. Finální verze Národního plánu obnovy, naplňující v současnosti připravovanou evropskou legislativu, měla být v návaznosti na vyjednávání s Evropskou komisí zpracována do dubna</p>

	2021, došlo však ke zpoždění. Schválení NPO ze strany EK se předpokládá do 3 měsíců od předložení návrhu NPO EK.
Specifický cíl	2.6 Ochrana přírody a adaptace na klimatickou změnu.
Oblast podpory	Národní plán obnovy uvádí mezi cíli mj. i Posílit odolnost a připravenost krajiny a zemědělství na projevy klimatické změny, jedním z relevantních podporovaných nástrojů je: <ul style="list-style-type: none"> • Obnova a budování závlahových soustav opatření vede k podpoře obnovy a budování závlahového detailu (tj. koncových částí závlahových systémů), modernizaci závlahových zařízení a zefektivnění provozu stávajících závlahových soustav, neboť jsou využity úsporné systémy kapkové závlahy („drip irrigation“). Závlahy zároveň dopomáhají stabilizovat zemědělskou produkci a předcházet riziku neúrody vlivem sucha.
Způsobilé výdaje	Nákup a budování moderních zavlažovacích technologií, zaměřených na šetrnost k životnímu prostředí a úsporu vody.
Cílové území	Není specifikováno
Výše dotace	Předpokládaná alokace 780 mil. Kč, míra podpory zatím není specifikována.

Dotační titul	Strategický plán podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027
Specifický cíl	Posílení tržní orientace a zvýšení konkurenceschopnosti, a to i prostřednictvím většího zaměření na výzkum, technologii a digitalizaci
Oblast podpory	Inovace v zemědělské prvovýrobě.
Oprávněný žadatel	Uskupení minimálně dvou subjektů, kdy: <ul style="list-style-type: none"> • Minimálně jeden subjekt splňuje definici zemědělského podnikatele, který podniká v zemědělské výrobě v souladu se zákonem č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů nebo se jedná o skupinu zemědělců, tj. korporaci, jejichž členy jsou výhradně zemědělství prvovýrobci a předmětem jejich činnosti je poskytovat práce, výkony nebo služby, které souvisejí se zajištěním odbytu, skladování a posklizňové úpravy, a při kterých se využijí prostředky nebo zařízení sloužící zemědělské výrobě; • Minimálně jeden subjekt z uskupení je výzkumnou institucí.
Způsobilé výdaje	Intervence je zaměřena na rozvoj inovací v zemědělské prvovýrobě. Jedná se o projekty, které zavádějí nové nebo významně zlepšené produkty, postupy, nebo technologie s ohledem na jejich charakteristiky nebo zamýšlené užití. Technologie, produkty nebo procesy musí být tedy minimálně pro podnik nové (nebo podstatně zdokonalené). To zahrnuje významná zlepšení technických vlastností, komponentů a materiálů, software, uživatelské vstřícnosti nebo jiných funkčních charakteristik. Nová technologie, produkt nebo proces musí být vyvinuty ve spolupráci s výzkumným subjektem. V případě inovace

	<p>pouze pro podnik se spolupracující subjekt musí významně podílet na aplikaci (přizpůsobení) již existující technologie, produktu nebo procesu na specifické podmínky podniku.</p> <p>Podpora se bude vztahovat pouze na spolupráce, nikoli na přímé náklady na projekt!</p>
Cílové území	ČR kromě hlavního města Prahy
Výše dotace	<p>Míra dotace 60 % způsobilých výdajů.</p> <p>Přímá nenávratná dotace na pokrytí provozních výdajů spolupráce bez úhrady přímých investičních výdajů souvisejících se zavedením inovace v podniku žadatele.</p>

Ad b) Agroturistika

Dotační titul	Strategický plán podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027
Specifický cíl	Podpora zaměstnanosti, růstu, sociálního začleňování a místního rozvoje ve venkovských oblastech včetně biohospodářství a udržitelného lesního hospodářství.
Oblast podpory	Investice do nezemědělských činností. Založení a rozvoj nezemědělských činností – Agroturismus.
Oprávněný žadatel	Zemědělský podnikatel.
Způsobilé výdaje	<p>Podpora zejména do stavebních a technologických investic tak, aby byl zajištěn nový zdroj příjmů z nezemědělských činností.</p> <p>Příklad výdajů vycházející z již dříve vyhlášených výzev:</p> <p>Stavební výdaje – obnova (přestavba, modernizace) či nová výstavba malokapacitního ubytovacího zařízení včetně stravovacího zařízení a nákup vybavení.</p> <p>Doplňující výdaje – úprava povrchů, náklady na výstavbu odstavných parkovacích stání, oplocení, nákup zařízení a vybavení malokapacitního ubytovacího zařízení (min. 6, max. 40 lůžek).</p>
Cílové území	ČR s výjimkou hl. města Prahy
Výše dotace	Míra podpory pro velký podnik 25% z celkových nákladů (u dříve vyhlášených výzev byla max. výše výdajů 10 mil. Kč).

Zřízení střediska živočišné výroby Jezdecký klub Amálie

Jedním ze středisek ŠZP Lány je i Jezdecký klub Suchdol, kde jsou v prostorách Brandejsova statku (který je ve vlastnictví hl.m. Prahy) ustájeni vlastní koně ČZU i koně soukromých vlastníků a je zajišťován výcvik jezdců i koní. Jezdecký klub na Brandejsově statku je provozován již od roku 1990, s provozem jezdeckého areálu tak má ŠZP Lány dostatečné zkušenosti.

S ohledem na rostoucí zájem o ustájení koní lze uvažovat o rozšíření chovu koní i na území Amálie, kde by mohl být zřízen jezdecký areál pro chov a ustájení koní a jezdecký výcvik. Statek Amálie disponuje stájem pro koně, jejich využití je však podmíněno rekonstrukcí, tak aby byl zjištěn požadovaný standard. Jízdárna by mohla být vybudována přímo na území statku.

Dotační potenciál může být v rámci Strategického plánu podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027, oblast podpory Investice do zemědělských podniků. Budeme-li vycházet z opatření podpořených v rámci PRV, nechá se očekávat maximální výše způsobilých až 150 mil. Kč, s mírou podpory 30% z celkových způsobilých výdajů.

Ad c) Zapojení soukromého investora

V případě nedostatku finančních prostředků na rekonstrukci areálu nevyužitého statku/nebo jeho části, lze uvažovat o zapojení soukromého investora a to buď pronájmem celého areálu, nebo prostřednictvím koncese.

Koncese je úplatná písemná smlouva uzavřená mezi zadavatelem a dodavatelem. Na základě koncese zadavatel svěřuje dodavateli provedení stavebních prací či poskytování a řízení služeb, přičemž dodavateli není za provedení stavebních prací či poskytování a řízení služeb zadavatelem placeno, případně nejsou placeny veškeré náklady, ale dodavatel získává jako protiplnění právo brát užítky plynoucí z využívání provedených stavebních prací nebo z poskytování služeb. Na dodavatele tak přechází právo brát užítky, ale současně je na něj také přeneseno riziko spojené s braním užitků z poskytování služeb nebo z využívání provedeného díla.

Koncesi zadavatel zpravidla zadává v koncesním řízení. Koncesi však lze zadat také v otevřeném řízení, užším řízení, jednacím řízením s uveřejněním, jednacím řízením bez uveřejnění, řízením se soutěžním dialogem nebo řízením o inovačním partnerství.

Prostřednictvím tohoto nástroje, by ČZU mohla stanovit podmínky využití areálu (omezit předmět podnikání koncesionáře v souladu s PRA) a snížit vlastní finanční zátěž spojenou s nezbytnými investičními a provozními náklady spojenými se zajištěním provozu celého areálu. Koncesionář může využívat areál statku jako celek (případně i s vybranými pozemky), nebo pouze část budov (vybrané budovy), dle podmínek stanovených zadavatelem.

6.2.3 Základní výčet nutných stavebně technických úprav

- Rekonstrukce budov statku s cílem stavebního oddělení části zemědělské a bytovací (úprava vnitřních dispozic budov dle charakteru využití, oprava fasády, nové rozvody elektrické energie, nové rozvody vody, vybudování jímky na odpadní vody a další stavebně technické úpravy prostor pro potřeby jejich následného využití);
- Rekonstrukce zemědělské infrastruktury
 - Vybudování stáje pro suchostojné krávy;
 - Rekonstrukce zázemí pro zimování červinek;
 - Vybudování zpevněného hnojiště;
 - Vybudování silážní jámy na 1500 t;
 - Pořízení nových technologií;
 - Rekonstrukce stájí dle typu chovaných zvířat.
- Vybudování bytovacích kapacit;
- Doplnkově vybudování retenční/akumulační nádrže pro svod dešťové vody ze střech budov k následnému využití šedých vod k zálivce nebo splachování v budově;

- Rekonstrukce zpevněných ploch a příjezdové komunikace, vybudování parkovacích míst pro veřejnost.

6.2.4 Hlavní výhody a nevýhody

Výhody	Nevýhody
Posílení tržní orientace a zvýšení konkurenceschopnosti ŠZP.	Omezený dotační potenciál v oblasti podpory zemědělské činnosti/investiční podpory zemědělské činnosti oproti dotačnímu potenciálu v oblasti VaVal.
Možnost rozšíření hospodářských činnosti ŠZP o další podnikatelské nezemědělské činnosti, např. ubytovací služby (agroturistika).	Neochota k součinnosti pro realizaci výzkumných aktivit zaměřených na adaptaci krajiny na nadcházející klimatickou změnu na území Amálie v případě, že bude snahou maximalizace výnosů ze zemědělské činnosti.
Dotační potenciál v oblasti modernizace využívaných zemědělských strojů a technologií prostřednictvím dotačních titulů zaměřených na podporu investic do zemědělských podniků.	ŠZP je, jakožto součást ČZU, velký podnik.
Dotační potenciál v oblasti přímých dotací MZe na plochu, podpora vázaná na produkci.	Některé dotace v oblasti zemědělství jsou určeny výhradně pro malé a střední podniky.
Možná součinnost ostatních středisek ŠZP Lány (Požáry, Ruda) – zásobování krmivy, zapůjčení zařízení, oprava strojů atd.	Nízká míra podpory velkým podnikům (např. při aplikaci blokové výjimky dle čl. 14 GBER Regionální investiční podpora, je dotace pro velké podniky jen 25 % celkových nákladů).
Možnost zapojení soukromého investora do rekonstrukce budov prostřednictvím koncese (ústupová varianta v případě, že by ČZU nedisponovala dostatečným množstvím finančních prostředků na rekonstrukci statku).	Přírodní podmínky (srážkový stín, nekvalitní půda) v oblasti Amálie jsou zásadní překážkou dalšího navýšení produkce rostlinné výroby střediska Amálie.
Možnost rozšíření stávající živočišné výroby např. o chov koní a dalších živočišných druhů a nabídku doprovodných služeb.	Vysoké množství divoké zvěře (divoká prasata, zajáci) vyskytující se na území Amálie likviduje úrodu (zejména kukuřice, čirok), dochází ke snížení výnosů rostlinné výroby.
	Špatný technický stav budov statku Amálie s sebou nese nutnost vysokých investičních nákladů na případnou rekonstrukci budov i jejich následný provoz.
	Nedostatečné zázemí pro další rozvoj živočišné výroby (absence zpevněného hnojiště a silážní jámy).
	Rostlinná výroba na území Amálie nepokryje nároky na krmivo v případě rozšíření stavu živočišné výroby.

	Nižší atraktivita střediska Amálie pro potřeby agroturismu (aktuální stav objektu, pouze omezený chov skotu).
	Zařazení hospodářského dvora mezi kulturní památky.
	Riziko nenaplnění výkonu hlavní činnosti ŠZP v souladu se statutem ČZU a organizačním řádem ŠZP.

Tabulka 12 Srovnání výhod a nevýhod vize č. 2

6.3 Vize č. 3 – Krajinový polygon Amálie- Koordinovaná infrastruktura pro výkon hospodářských i nehospodářských činností

6.3.1 Základní charakteristika

Infrastruktura nebude dle účelu používání jednotná. Bude se jednat o soubor jednotlivých movitých a nemovitých věcí, který bude dle účelu rozdělen do menších celků. Jednotlivé budovy statku budou postupně rekonstruovány v návaznosti na dostupné dotační zdroje (výzkumná infrastruktura, vzdělávací infrastruktura, zemědělská infrastruktura, infrastruktura pro agroturismus, zpřístupněná kulturní památka, environmentální centrum atd.).

Nad celým územím Amálie bude zajištěna koordinační činnost s cílem minimalizace překryvu/kolizí jednotlivých aktivit vykonávaných v lokalitě.

Níže jsou popsány jednotlivé části infrastruktury s návrhem možných zdrojů financování jejich výstavby/přestavby, pořízení vybavení a realizaci dalších doplňkových aktivit, u kterých je předpokládána podpora z dotačních titulů.

Areál zemědělského dvora Amálie je od roku 1958 památkově chráněn. Předmětem ochrany je dům správce, dvojice sýpek, budova chlévů pro hovězí dobytek s obytnou částí, budova konírny s volskou stájí a obytnou částí, stodola s branou, spojovací ohradní zdi, oplocení s branami a pozemky vymezeného areálu. Tuto skutečnost je nezbytné zohlednit při plánování jakéhokoliv investičního záměru, jehož součástí je, byť částečná, rekonstrukce budov. Před detailním rozpracováním projektového záměru je vhodné záměr konzultovat s NPÚ pro ověření možných úprav a dalších podmínek/omezení daných památkovou ochranou. Stavební úpravy mohou být zahájeny po posouzení projektového záměru a vydání závazného stanoviska příslušné ORP (které zohlednění písemné vyjádření NPÚ) a musí být prováděny v jeho souladu.

6.3.2 Možnosti financování

Pro financování výše popsané vize, lze využít finanční zdroje pro investiční akce v těchto oblastech:

- a) Výzkumně-vzdělávací infrastruktura;
- b) Kulturní památka;

- c) Investice do zemědělských staveb a technologií;
- d) Agroturistika;
- e) Návštěvnické/vzdělávací environmentální centrum;
- f) Rekonstrukce brownfieldů.

Ad a) Výzkumně-vzdělávací infrastruktura

Cílem je vybudování kvalitních výzkumně-vzdělávacích prostor. Část kapacity statku lze využít jako zázemí pro výzkumnou činnost, která bude součástí výzkumné infrastruktury a bude tvořit adekvátní zázemí pro jednotlivé týmy realizující výzkumné projekty na území Amálie. Tato výzkumná infrastruktura nemá ambice stát se velkou výzkumnou infrastrukturou.

Součástí výzkumné infrastruktury bude:

- Jednotlivá zájmová území Amálie vč. realizovaných opatření;
- Výzkumná a měřicí zařízení;
- Laboratoře (čisté a špinavé laboratoře hydropedologie);
- Technická místnost sensoriky;
- Datové centrum vč. servisního zázemí.

Výzkumná infrastruktura bude komplementárně doplněna infrastrukturou vzdělávací. Vybudování vzdělávací infrastruktury s vazbou na profilaci vysoké školy a jejích studijních programů je snahou o rozvoj praktické orientace výuky. Kvalitní infrastruktura, včetně odpovídajícího vybavení a materiálového zázemí je dobrým východiskem pro realizaci kvalitní výuky a zároveň umožní propojení výzkumné a vzdělávací činnosti a zajistí tak zapojení studentů ČZU relevantních studijních programů a možných budoucích výzkumných pracovníků, do realizace jednotlivých výzkumných projektů. Díky tomu bude docházet k rychlému přenosu výsledků výzkumu z území do praktické výuky. Výzkumně vzdělávací prostory mohou být vybudovány v objektu sýpky.

V budoucím programovém období se dle aktuální podoby textu operačního programu Jan Amos Komenský již nepočítá s intenzivní výstavbou nových výzkumných infrastruktur. Nová výstavba bude umožněna výhradně pro vysoce prioritní projekty. Lze však podpořit vybudování infrastrukturního zázemí vč. přístrojového vybavení (např. měřicí a vyhodnocovací zařízení) pro realizaci výzkumných záměrů s potenciálem budoucího využití výsledků výzkumu v praxi ve spolupráci s výzkumnými partnery a aplikační sférou, což je v daném případě relevantní.

Dotační titul	Operační program Jan Amos Komenský (2021-2027)
Specifický cíl	1.1 Posílení výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií.
Oblast podpory	Infrastruktura pro VaVal
Oprávněný žadatel	Výzkumná organizace
Způsobilé výdaje	Náklady na modernizaci výzkumného vybavení v rámci výzkumných projektů.
Ukazatele výstupu	N/A

Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Desítky milionů Kč

Vzdělávací infrastruktura, která bude komplementárně doplňovat infrastrukturu výzkumnou a bude sloužit převážně k demonstrační výuce, může být do budoucna doplňkově využívána k realizaci workshopů, seminářů ale i tiskových konferencí pro prezentaci krajinného polygonu a výstupů realizovaného výzkumu. Praktickou výuku bude možné realizovat prostřednictvím moderních prostředků vzdáleně (prostřednictvím přenosu monitorovaných údajů i obrazových informací)

Dotační titul	Operační program Jan Amos Komenský (2021-2027)
Specifický cíl	2.1 Zlepšení přístupu k inkluzivním a kvalitním službám v oblasti vzdělávání, odborné přípravy a celoživotního učení pomocí rozvoje infrastruktury.
Oblast podpory	Investice do rekonstrukcí nevyhovujících vzdělávacích prostor, prostor pro praktické a kolaborativní učení.
Oprávněný žadatel	Vysoká škola
Způsobilé výdaje	Náklady na infrastrukturní zajištění výuky – rekonstrukce prostor pro výuku, modernizace učeben, laboratoří, přístrojového, materiálového, softwarového a hardwarového vybavení pro výuku. <ul style="list-style-type: none"> Náklady na modernizaci výukových prostor (i terénních výukových zařízení – např. venkovní výukové prostory – a prostor pro kolaborativní učení podporujících aplikace a zavádění nových výukových metod; Pořízení studijních pomůcek a informačních zdrojů pro nové metody výuky.
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Desítky milionů Kč

Ad b) Rekonstrukce kulturní památky

Díky tomu, že je areál pod památkovou ochranou, je vhodné uvažovat i o využití dotačních titulů na obnovu památek, za předpokladu, že bude nalezen vhodný způsob jejich využití a zrekonstruované prostory budou zpřístupněny veřejnosti.

Dotační titul	IROP 2021+ – výzvy MAS
Specifický cíl	Specifický cíl 5.1: Podpora integrovaného, sociálního, hospodářského a environmentálního rozvoje a kulturního dědictví, cestovního ruchu a bezpečnosti mimo městská území.
Oblast podpory	Revitalizace kulturních památek - revitalizace kulturních památek, expozice, depozitáře, technické zázemí, návštěvnická centra, edukační centra, restaurování, vybavení pro konzervaci a restaurování, evidence a dokumentace sbírkových fondů, parky u památek, parkoviště u památek.

Oprávněný žadatel	Příjemce v tomto specifickém cíli tvoří subjekty, které realizují projekty v rámci schválených strategií CLLD na území působnosti MAS. Typy příjemců jsou uvedeny v jednotlivých specifických cílech IROP. Památka je zapsána v Ústředním seznamu kulturních památek ČR jako kulturní památka.
Způsobilé výdaje	Zatím nejsou stanoveny
Cílové území	Realizace na území působnosti MAS v souladu se schválenou strategií CLLD. Aktivity podporované ve specifickém cíli 5.1 budou realizovány v územích působnosti místních akčních skupin se schválenou strategií komunitně vedeného místního rozvoje. Jedná se o venkovské oblasti tvořené správními územími obcí s méně než 25 000 obyvateli, přičemž populační velikost území působnosti MAS nebude menší než 10 000 obyvatel a nepřekročí hranici 100 000 obyvatel.
Výše dotace	Není stanoveno, nechá se předpokládat Aplikace čl. 53 GBER, míra podpory 80 % CZV.

Dotační titul	Ministerstvo kultury – Podpora obnovy kulturních památek prostřednictvím obcí s rozšířenou působností
Specifický cíl	Finanční prostředky v Programu jsou určeny na zachování a obnovu nemovitých kulturních památek, které se nalézají mimo památkové rezervace a zóny, nejsou národními kulturními památkami, a které nejsou ve vlastnictví České republiky.
Oblast podpory	Obnova kulturních památek prostřednictvím obcí s rozšířenou působností.
Oprávněný žadatel	Právnícká osoba
Způsobilé výdaje	Z příspěvku ani povinného podílu příjemce na obnově kulturní památky nelze hradit veškeré výdaje spojené s obnovou (např. zateplení, vytápění, elektroinstalace, rozvody vody, splašková kanalizace, plastová okna, půdní vestavby, vložkování komína, restaurátorské průzkumy, úpravy veřejného prostranství).
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Řádově stovky tisíc na objekt, dotace 80 % CZV. Výše příspěvku je závislá na kvótě určené příslušné ORP, na množství podaných žádostí o zařazení akce obnovy kulturní památky do programu ve spádové oblasti ORP a na celkové částce přidělené programu Podpora obnovy kulturních památek prostřednictvím obcí s rozšířenou působností ze státního rozpočtu České republiky. Na rok 2021 měl Rakovník přiděleno 1,186 mil. Kč V roce 2019 měl Středočeský kraj alokaci 19 mil, podpořeno 92 projektů).

Dotační titul	Ministerstvo kultury – Program péče o vesnické památkové rezervace, vesnické památkové zóny a krajinné památkové zóny
Specifický cíl	Stavební obnova a restaurování kulturních památek, zapsaných v Ústředním seznamu kulturních památek ČR, v souladu se zásadami památkové péče pro zachování kulturního dědictví pro další generace.
Oblast podpory	Program péče o vesnické památkové rezervace a zóny a krajinné památkové zóny, je v rámci komplexní péče o památkový fond v České republice určen na podporu obnovy a zachování nemovitých kulturních památek, zejména památek lidové architektury, jakými jsou například zemědělské usedlosti, chalupy, kapličky, boží muka, ale i ve prospěch obnovy a zachování venkovských kostelů, zámečků, tvrzí, technických děl, soch a pomníků, zahrad apod., které se nacházejí na území vesnických památkových rezervací a zón a krajinných památkových zón.
Oprávněný žadatel	FO/PO/vlastník
Způsobilé výdaje	Z příspěvku ani povinného podílu příjemce na obnově kulturní památky nelze hradit veškeré výdaje spojené s obnovou (např. zateplení, vytápění, elektroinstalace, rozvody vody, splašková kanalizace, plastová okna, půdní vestavby, vložkování komína, restaurační průzkumy, úpravy veřejného prostranství).
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Příspěvek může tvořit maximálně 80 % ze smluvní ceny díla nebo z ceny nakoupeného a v daném kalendářním roce zabudovaného stavebního materiálu (pokud jde o obnovu prováděnou svépomocí). Maximální hranice příspěvku se určuje přímou úměrou mezi výší příspěvku a smluvní cenou. Výše příspěvku je závislá na výši státního rozpočtu České republiky a množství podaných návrhů na zařazení akce obnovy nemovité kulturní památky do Programu péče o vesnické památkové rezervace a zóny a krajinné památkové zóny. V roce 2020 bylo ve Středočeském kraji přiděleno průměrně 240 tis. Kč na akci (27 projektů na alokaci 6,7 mil. Kč), v roce 2019 cca 300 tis. Kč na akci.

Vhodným zdrojem, poskytujícím vysokou míru podpory na rekonstrukce a využití kulturních památek poskytují Fondy EHP a Norska. I v tomto případě se předpokládá, že bude památka zpřístupněna veřejnosti. V průběhu letošního roku je plánováno vyhlášení výzvy zaměřené na inovativní využití kulturního dědictví, detaily výzvy zatím nebyly zveřejněny. Výzva zaměřená na revitalizaci nemovitého kulturního dědictví, která poskytovala podporu na stavebně technické úpravy a rekonstrukce památek, již znovu v současném programovém období Fondů EHP a Norska (tj. do roku 2024) vyhlášena nebude. Je však možné, že bude obdobná výzva vyhlášena v budoucím programovém období. S ohledem na výši podpory v řádech milionů Kč, je v oblasti kultury dotačním zdrojem s bezkonkurenčně nejvyšší poskytovanou podporou určenou pro kulturní památky.

Dotační titul	Fondy EHP a Norska
Specifický cíl	Inovativní využití kulturního dědictví.
Oblast podpory	Podpořeny budou projekty, které kulturní dědictví nejen ochrání a obnoví, ale také v maximální míře zpřístupní veřejnosti prostřednictvím osvětových aktivit a inovativních způsobů prezentace, ať již přímo nebo prostřednictvím jeho digitalizace a sociálních médií. Očekává se inovativní využití soudobých technologií prezentace sbírkových fondů a celkové zlepšení práce s publikem s cílem zvýšení přístupnosti a atraktivity kulturního dědictví pro širokou veřejnost.
Oprávněný žadatel	Pouze právnická osoba, která je vlastníkem a provozovatelem kulturní památky.
Způsobilé výdaje/podporované aktivity	Vyhlášení výzvy se předpokládá v 05/2021, bližší informace zatím nejsou k dispozici.
Cílové území	Není omezeno
Výše dotace	Max. 6 mil. Kč, omezení investičních výdajů na 15% CZV, míra vlastního spolufinancování 10%

Ad c) Investice do zemědělských staveb a technologií

Aby mohla být na území Amálie rozvíjena činnost tzv. chytré farmy, je nezbytné zajistit dostatečné materiálně technické vybavení jak pro živočišnou výrobu, tak pro rostlinnou výrobu a usilovat o maximální podíl automatizace s využitím moderních technologií (např. robotizované stroje, drony atd.) a postupně zavádět metody precizního zemědělství. Díky tomu by se v dlouhodobém horizontu mohla farma Amálie stát vzorovou farmou, kde jsou využívány moderní technologie i postupy, které jsou zároveň ověřené v rámci vlastní vědeckovýzkumné činnosti ČZU. Dosažení takového cíle však bude znamenat nemalé investice do strojů i budov.

Dotační titul	Strategický plán podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027
Specifický cíl	Posílení tržní orientace a zvýšení konkurenceschopnosti, a to i prostřednictvím většího zaměření na výzkum, technologii a digitalizaci.
Oblast podpory	Investice do zemědělské výroby vedoucí ke zvýšení účinnosti využívání výrobních faktorů, modernizaci nebo zlepšení jakosti vyráběných produktů zemědělské prvovýroby a snadnějšímu přístupu k novým technologiím s výrazným inovačním potenciálem tam, kde je obnova zásadní pro další činnost.
Oprávněný žadatel	Zemědělský podnik
Způsobilé výdaje	Podpora na stavby a technologie související pro živočišnou výrobu (podpora se týká chovu skotu, prasat, ovcí, koz, drůbeže, králíků a koní), staveb a technologií sloužících pro rostlinnou a školkařskou výrobu, nákupu speciálních mobilních strojů pro zemědělskou výrobu. Využití potenciálu digitalizace a automatizace v redukci provozních nákladů při aplikaci principů precizního zemědělství.
Cílové území	

Výše dotace	Míra podpory pouze 30 % způsobilých výdajů!
-------------	---

Dotací titul	Strategický plán podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027
Specifický cíl	Posílení tržní orientace a zvýšení konkurenceschopnosti, a to i prostřednictvím většího zaměření na výzkum, technologii a digitalizaci
Oblast podpory	Inovace v zemědělské prvovýrobě
Oprávněný žadatel	<p>Uskupení minimálně dvou subjektů, kdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimálně jeden subjekt splňuje definici zemědělského podnikatele, který podniká v zemědělské výrobě v souladu se zákonem č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů nebo se jedná o skupinu zemědělců, tj. korporaci, jejichž členy jsou výhradně zemědělství prvovýrobci a předmětem jejich činnosti je poskytovat práce, výkony nebo služby, které souvisejí se zajištěním odbytu, skladování a posklizňové úpravy, a při kterých se využijí prostředky nebo zařízení sloužící zemědělské výrobě; • Minimálně jeden subjekt z uskupení je výzkumnou institucí.
Způsobilé výdaje	<p>Intervence je zaměřena na rozvoj inovací v zemědělské prvovýrobě. Jedná se o projekty, které zavádějí nové nebo významně zlepšené produkty, postupy, nebo technologie s ohledem na jejich charakteristiky nebo zamýšlené užití. Technologie, produkty nebo procesy musí být tedy minimálně pro podnik nové (nebo podstatně zdokonalené). To zahrnuje významná zlepšení technických vlastností, komponentů a materiálů, software, uživatelské vstřícnosti nebo jiných funkčních charakteristik. Nová technologie, produkt nebo proces musí být vyvinuty ve spolupráci s výzkumným subjektem. V případě inovace pouze pro podnik se spolupracující subjekt musí významně podílet na aplikaci (přizpůsobení) již existující technologie, produktu nebo procesu na specifické podmínky podniku. Podpora se bude vztahovat pouze na spolupráce, nikoli na přímé náklady na projekt.</p>
Cílové území	ČR kromě hlavního města Prahy
Výše dotace	Míra dotace 60 % způsobilých výdajů. Přímá nenávratná dotace na pokrytí provozních výdajů spolupráce bez úhrady přímých investičních výdajů souvisejících se zavedením inovace v podniku žadatele.

Ad d) Agroturistika

Zemědělská činnost ŠZP může být rozšířena i o činnosti nezemědělské, konkrétně vybudováním kapacit pro agroturismus. V takovém případě, je nezbytné důkladně promyslet, jaké produkty a služby návštěvníkům nabízet, neboť stávající rozsah rostlinné a živočišné výroby a technický stav budov statku není dostatečně atraktivní, aby pravidelně lákal dostatečné množství turistů, jejichž zajišťování potřeb by bylo ekonomicky výhodné. Zároveň je nezbytné zohlednit potřebu návratnosti vstupní investice do nově vybudované ubytovací infrastruktury. Přesto, že by tato aktivita znamenala vytvoření nových pracovních míst, může se ŠZP Lány potýkat s nedostatkem vhodných pracovníků na trhu práce.

Možné služby/produkty, o které lze rozšířit stávající výrobu:

- Výroba sýrů;
- Produkce medu;
- Obnovení ovocných sadů;
- Rozšíření živočišné výroby o další živočišné druhy;
- Zřízení jezdeckého areálu.

Vybudované ubytovací kapacity mohou rovněž využívat studenti či výzkumní pracovníci, vykonávající výzkumnou činnost na Amálii.

Dotační titul	Strategický plán podpory Společné zemědělské politiky na období 2021-2027
Specifický cíl	Podpora zaměstnanosti, růstu, sociálního začleňování a místního rozvoje ve venkovských oblastech včetně biohospodářství a udržitelného lesního hospodářství.
Oblast podpory	Investice do nezemědělských činností. Založení a rozvoj nezemědělských činností – Agroturismus.
Oprávněný žadatel	Zemědělský podnikatel
Způsobilé výdaje	Podpora zejména do stavebních a technologických investic tak, aby byl zajištěn nový zdroj příjmů z nezemědělských činností. Příklad výdajů vycházející z již dříve vyhlášených výzev: Stavební výdaje – obnova (přestavba, modernizace) či nová výstavba malokapacitního ubytovacího zařízení včetně stravovacího zařízení a nákup vybavení. Doplňující výdaje – úprava povrchů, náklady na výstavbu odstavných parkovacích stání, oplocení, nákup zařízení a vybavení malokapacitního ubytovacího zařízení (min. 6, max. 40 lůžek).
Cílové území	ČR s výjimkou hl. města Prahy
Výše dotace	Míra podpory pro velký podnik 25% z celkových nákladů

Ad e) Návštěvníké/vzdělávací environmentální centrum

Pro potřeby prezentování výsledků výzkumu, informování veřejnosti o výsledcích implementovaných adaptačních opatření na území Amálie, jejich dopadech na zemědělsky obhospodařovanou krajinu a možných negativních dopadech nadcházející klimatické změny na hospodářskou krajinu, se statek Amálie jeví jako vhodné místo pro vybudování environmentálního návštěvníkého centra. Centrum bude určeno pro vzdělávání, výchovu a osvětu a jeho součástí bude i naučná stezka. Pro vybudování návštěvníkého centra je vhodná budova sýpky.

Vybudované infrastrukturní zázemí environmentálního návštěvníkého centra bude sloužit jak pro edukativní aktivity ke zvýšení povědomí o probíhající klimatické změně, tak prezentování vlastních výsledků výzkumu z provedených adaptačních opatření (optimalizace hospodaření s vodou v krajině, přírodě blízká retenční, akumulární, protipovodňová, biotechnická a revitalizační opatření v krajině) a prezentace fungování chytré farmy.

Za účelem rozšíření povědomí o ochraně životního prostředí mohou centrum navštěvovat děti předškolního věku z mateřských škol a žáci základních škol. Jeho výchovně vzdělávací, informační a poradenské aktivity budou určeny další cílové skupiny, mj. pedagogy, studenty VŠ, laickou veřejnost, zástupce státní správy a samosprávy, zemědělce i odbornou veřejnost.

Prostory vzdělávacího centra bude možné využívat k pořádání kurzů, workshopů, školení, seminářů a přednášek pro odbornou veřejnost, přednášky pro školy a školská zařízení a další doprovodné akce v oblasti environmentálních výchovy, případně mohou být poskytnuty k využití dalším organizacím pro pořádání osvětových kampaní a aktivit.

Vhodným partnerem, který by rovněž mohl být zapojen do vybudování takového centra, může být Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.

Dotační titul	Operační program Životní prostředí 2021-2027
Specifický cíl	1.3 Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám.
Oblast podpory	Zvyšování povědomí o změně klimatu – investice do modernizace vzdělávacích environmentálních center.
Oprávněný žadatel	Vlastníci a správci pozemků pro opatření realizovaná v krajině a to bez ohledu na jejich právní formu.
Způsobilé výdaje	Investiční náklady na rekonstrukci, dostavbu, přístavbu objektů, technické vybavení.
Ukazatele výstupu	Modernizovaná nebo nová vzdělávací centra zaměřená na klimatickou výchovu.
Ukazatele výsledku	Roční počet uživatelů nových nebo modernizovaných vzdělávacích zařízení.
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Jednotky mil. Kč

Dotační titul	MZe - 9. F. M. Demonstrační farmy
Specifický cíl	N/A
Oblast podpory	Cílem podpory činností Demonstračních farem je posílení systému předávání znalostí v zemědělství zaměřené na praktické ukázky a prezentaci udržitelných systémů hospodaření a ochrany půdy v praxi. V roce 2021 bude program zaměřen na oblast péče o půdu, kdy bude podporována prezentace postupů a technologií snižujících vodní a větrnou erozi, nadměrné utužování půdy, postupů přispívajících k zadržování vody v krajině nebo prezentujících mitigační a adaptační opatření ve vztahu ke změně klimatu.
Oprávněný žadatel	Podporovány budou subjekty, které jsou ve svém oboru nositeli nových poznatků, inovací, mají inovativní a účinná řešení v definované oblasti, jejichž osevňovací postupy i technologie odpovídají standardům dobrého

	zemědělského a environmentálního stavu (DZES), a jsou v souladu s národní legislativou. Subjekt hospodaří v oblastech ohrožených erozí, tzn. podíl erozně ohrožené plochy orné půdy uživatele je větší než 10 % plochy DPB. 4. Podíl plodin s nízkou ochrannou funkcí (kukuřice, brambory, řepa, bob setý, sója, slunečnice a čirok) v osevním postupu je větší než 10 %. Tato podmínka musí být splněna pouze na kultuře R.
Způsobilé výdaje	Příprava demonstračních ploch (50 000 Kč/ha, max. 3 ha), den otevřených dveří (100 000 Kč/akce) – pro min. 10 účastníků, demonstrační akce individuální, demonstrační akce skupinová, služby výzkumných pracovníků při dnech otevřených dveří (max. 50 000 Kč – dle prokázaných nákladů, informační materiály a propagace (50 000 Kč)
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Maximální výše dotace je 1 mil. Kč na žadatele (tj. Demonstrační farmu)

V rámci budování chytré farmy lze uvažovat o realizaci komplementárních opatření v oblasti životního prostředí a to např. prostřednictvím svodu dešťové vody ze střech, případně neznečištěných zpevněných povrchů do akumulačních podzemních nádrží na zachytávání dešťové vody k jejímu následnému využití k zalévání zeleně, případně dalšího využití šedé vody např. ke splachování toalet. Pro realizaci tohoto opatření je nutno vybudovat podzemní nádrže, přítokové a odběrné zařízení ovládací jednotky a rozvody upravené šedé vody.

Dotační titul	Operační program Životní prostředí (2021-2027)
Specifický cíl	1.3 Podpora přizpůsobení se změnám klimatu, prevence rizik a odolnosti vůči katastrofám.
Oblast podpory	Přizpůsobení se na sucho a povodňové prevence.
Oprávněný žadatel	Vlastníci a správci pozemků pro opatření realizovaná v krajině a to bez ohledu na jejich právní formu.
Způsobilé výdaje	Náklady na vybudování akumulační podzemní nádrže pro zachytávání srážkových vod a jejich opětovné využití (např. na zálivku či splachování WC), vybudování zelené střechy s retenční schopností.
Ukazatele výstupu	Objem retardované dešťové vody (m ³)
Cílové území	Celá ČR
Výše dotace	Statisíce až jednotky milionů Kč

Ad f) Regenerace brownfieldů⁵

EU vyčlenila mimořádné prostředky, které nejsou součástí Víceletého finančního rámce, ale tvoří fond obnovy - Next Generation EU. Jeho největší položkou je Facility na podporu oživení a odolnosti (Recovery and Resilience Facility/RRF). Cílem tohoto nástroje je zmírnění dopadů pandemie COVID-19 a podpora obnovy ekonomik.

⁵ V rámci poslední aktualizace NPO není oblast podpory regenerace brownfieldů zahrnuta. Vzhledem k tomu, že dokument stále není ve své finální podobě, je tato oblast podpory ponechána.

Aby členský stát mohl využít prostředky z RRF, je povinen vytvořit vlastní Národní plán obnovy. Tvorbu NPO zajišťuje MPO ve spolupráci se všemi ministerstvy. Odhadovaná celková alokace na granty v rámci RRF pro roky 2020-2026 činí v případě ČR 172 mld. Kč. Dále bude mít ČR možnost čerpat půjčky do výše cca 405 mld. korun, které jsou ke grantům komplementární. Povinné národní spolufinancování není u jednotlivých komponent stanoveno.

Investice zahrnuté v rámci Národního plánu obnovy jsou rozčleněny do 6 pilířů, které se dále dělí na komponenty a konkrétní reformy a investiční akce. Jednou z komponent má být mj. regenerace brownfieldů. Cílem programu je revitalizovat a regenerovat lokality brownfields, které jsou specifickou kategorií zatížených území, tedy nedostatečně využitá nemovitosti (pozemky, objekty nebo areály), vzniklé jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity, často také kontaminované nebezpečnými látkami v důsledku předchozího využití, které brání jejich efektivnímu využití. Komponenta bude rozdělena do desítek několika resortů, především MMR a MPO. Celkové alokované prostředky na tuto komponentu činí 4 mld. Kč.

Cílem investiční podpory regenerace brownfieldů je využít potenciál brownfieldů jakožto ploch, do kterých by měl především směřovat rozvoj území a investice. Podpořena bude jak projektová příprava, tak samotné investice do lokalit. Přesto, že navrhovaná komponenta staví na kombinovaných investicích do regenerace brownfieldů realizovanými především územně samosprávnými celky, které realizovanými investicemi budou zajišťovat často nedostatečnou občanskou vybavenost, připravovat prostředí pro podnikatelskou činnost a obec či kraj tak budou pečovat všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů, nechá se očekávat, že by okruh příjemců mohl být dále rozšířen i o další vlastníky brownfieldů, což by ve vztahu ke statku Amálie mohlo znamenat další dotační potenciál. Koncovými uživateli by měly být převážně podnikatelské subjekty. Komponenta kombinuje rozdílné investice tak, aby na jednu stranu došlo k iniciaci přípravy projektů, ale také aby byla podpořena samotná realizace projektů. Bližší informace k možnostem čerpání budou zveřejněny pravděpodobně až po schválení NPO ze strany EK.

6.3.3 Základní výčet nutných stavebně technických úprav

- Stavební úpravy budov statku (kompletní rekonstrukce) s cílem stavebního oddělení části výzkumně-vzdělávací, zemědělské, návštěvnického environmentálního centra, ubytovacích kapacit – nová střešní krytina, oprava fasády, nové rozvody elektrické energie, datové rozvody, vybudování jímky na odpadní vody a další stavebně technické úpravy prostor pro potřeby jejich následného využití;
- Doplnkově vybudování retenční/akumulační nádrže pro svod dešťové vody ze střech budov k následnému využití šedých vod k zálivce nebo splachování v budově;
- Rekonstrukce zemědělské infrastruktury
 - Vybudování stáje pro suchostojné;
 - Rekonstrukce zázemí pro zimování červinek;
 - Vybudování zpevněného hnojiště;
 - Vybudování silážní jámy na 1500 t;
 - Pořízení nových technologií.
- Rekonstrukce zpevněných ploch a příjezdové komunikace, vybudování parkovacích míst pro veřejnost.

6.3.4 Hlavní výhody a nevýhody

Výhody	Nevýhody
Široké spektrum dotačního potenciálu pro specifické záměry využití území (podpora infrastruktury v oblasti výzkumu a vývoje, vzdělávání, životního prostředí, zemědělskou i nezemědělskou činnost, podpora nemovitých kulturních památek).	Nutnost jasného vymezení jednotlivých součástí infrastruktury a definování činností/účelu k jakému budou tyto součásti využívány, pro čerpání jednotlivých dotačních titulů v souladu s podmínkami jednotlivých poskytovatelů.
Variabilita využití jednotlivých částí infrastruktury jak pro aktivity výzkumné, vzdělávací, zemědělskou činnost, které se mohou komplementárně doplňovat a diverzifikovat rizika provozní ztráty.	Náročná koordinace přípravy projektových záměrů pro jednotlivé části statku v návaznosti na způsob jejich využití a příprava žádostí o podporu (bude probíhat v průběhu několika let, s ohledem na vypsání dotačních titulů).
Zpřístupnění infrastruktury v lokalitě Amálie odborné i laické veřejnosti. Otevření oblasti široké veřejnosti prostřednictvím vybudování naučné stezky a ubytovací kapacity.	Zajištění investičních i provozních prostředků z dotačních titulů s sebou nese nutnost omezení využití podpořené infrastruktury přesně v souladu s podmínkami příslušného dotačního titulu/poskytovatele dotace a podmínkami veřejné podpory.
Možnost vytvoření kvalitního zázemí pro výzkumné pracovníky/týmy realizující výzkumné projekty na území Amálie.	Vyšší organizační/logistická náročnost rozšíření praktické/demonstrační výuky realizované v lokalitě Amálie, s ohledem na vzdálenost od ČZU.
Možnost vybudování zázemí pro demonstrační výuku.	Veškeré investiční úpravy musí být prováděny v souladu se závazným stanoviskem NPÚ díky zařazení hospodářského dvora na mezi kulturní památky.
Navázání na stávající způsob využití území Amálie a jeho rozšíření o další činnosti (návštěvní centrum, ubytovací kapacity, zázemí pro výzkumníky i studenty).	
Vyšší publicita a prestiž celého území, potažmo ČZU.	
Maximální využití potenciálu krajiny a existující infrastruktury.	
Rozdělením infrastruktury do dílčích celků dojde k diverzifikaci rizik pro zajištění provozního financování.	
Zařazení hospodářského dvora mezi kulturní památky rozšiřuje dotační potenciál i v oblasti podpory kulturního dědictví.	
Vytvoření nových pracovních příležitostí.	

Tabulka 13 Srovnání výhod a nevýhod vize č. 3

6.4 Shrnutí základních vizí

Tato kapitola obsahuje základní shrnutí stěžejních charakteristik všech tří výše popsaných vizí a nabízí jejich stručné srovnání. Vyhodnocení vizí na základě konkrétních parametrů je uvedeno v kap. 7.

	1.	2.	3.
Název základní vize pro území Amálie	VÝZKUMNÁ INFRASTRUKTURA AMÁLIE	ZEMĚDĚLSKÝ PODNIK AMÁLIE	KRAJINNÝ POLYGON AMÁLIE
Stručná charakteristika	<p>Infrastruktura bude sloužit především pro realizaci vlastních výzkumných projektů ČZU hrazených z dotací a pro vzdělávací činnost, vč. realizace partnerských projektů ve výzkumu.</p> <p>Hospodářská činnost bude na infrastruktuře provozována doplňkově jen do limitů stanovených pravidly veřejné podpory a dotačními pravidly pro jednotlivé projekty. Vzhledem k převaze výzkumné činnosti bude infrastruktura jako celek spravována na úrovni rektorátu ČZU, nebo Centrem pro vodu, půdu a krajinu (po získání právní subjektivity).</p>	<p>Infrastruktura bude financována v rámci partnerských projektů s podniky a z hospodářské činnosti spočívající zejména v:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pronájmu jednotlivých částí infrastruktury; • Prodeji zemědělských produktů vyrobených s pomocí infrastruktury; • Další podnikatelské nezemědělské činnosti – např. ubytovací či vzdělávací služby. 	<p>Koordinovaná infrastruktura pro výkon hospodářských i nehmotných činností. Infrastruktura nebude dle účelu používání jednotná. Bude se jednat o soubor jednotlivých movitých a nemovitých věcí, který bude dle účelu rozdělen do menších celků. Nad lokalitou jako celkem bude probíhat koordinační činnost z pozice rektorátu ČZU s cílem minimalizace překryvu/kolizí jednotlivých aktivit vykonávaných v lokalitě.</p>
Základní cíl spojený s vizí	Maximalizace dotačního potenciálu Amálie se zaměřením na Evropské strukturální a investiční fondy.	Maximalizace hospodářského využití Amálie a přispívání do rozpočtu ČZU.	Zachování vysokého dotačního potenciálu s možností hospodářského využití částí území Amálie.
Výhody	<ul style="list-style-type: none"> • Velký dotační potenciál s ohledem na ucelenou výzkumnou infrastrukturu; • Možnost usilovat o zařazení Amálie mezi velké výzkumné infrastruktury (samostatné výzvy). 	Možnost využít dosud pořízenou technologii (po konci doby udržitelnosti) pro zvyšování výkonnosti zemědělské činnosti za účelem maximalizace zisku hospodářského zemědělského podniku.	<ul style="list-style-type: none"> • Diverzifikace rizik díky vícezdrojovému financování; • Lze strukturovat území tak, aby mohly být vykonávány hospodářské i nehmotné činnosti (vč. komerčních služeb krajinného polygonu).

Nevýhody	<ul style="list-style-type: none"> • Závislost na ad-hoc dotacích, a to zejména na výzkumnou činnost; • Nutno podřídit výzkumným projektům hospodářskou činnost na území Amálie a omezit tak činnost zemědělského podniku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existuje jen omezený dotační potenciál (vybrané národní dotace, dotace na zemědělskou činnost); • Výzkumné aktivity ČZU jsou realizovány jen doplňkově, aby neomezovaly hosp. činnost. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nutnost koordinovat jednotlivé aktivity v jednotlivých bodech polygonu (hlídat vzájemné přesahy); • Nižší dotační potenciál v důsledku rozpadu na menší územní celky.
-----------------	--	---	--

Tabulka 14 Shrnutí základních vizí

7. Vyhodnocení vizí

Hodnocení je provedeno dle následujících kritérií 3P (vymezení viz výše), přičemž všechna tato kritéria mají stejnou váhu (každé kritérium tvoří 1/3 celkového hodnocení):

- Prostředky;
- Provoz;
- Prestiž.

Vyhodnocení vizí dle těchto kritérií je uvedeno v následující tabulce. Pro každé kritérium je stanoveno pořadí posuzovaných vizí (od 1. do 3. místa). Celkově je pak nejlépe hodnocena vize, která má nejlepší průměrné pořadí.

Kritérium	VÝZKUMNÁ INFRASTRUKTURA AMÁLIE		ZEMĚDĚLSKÝ PODNIK AMÁLIE		KRAJINNÝ POLYGON AMÁLIE	
	Poř.	Odůvodnění	Poř.	Odůvodnění	Poř.	Odůvodnění
Prostředky	1	Tato vize přináší nejvíce finančních prostředků, což vyplývá z dotačního potenciálu vize uvedeného v Příloze č. 1. Dotační potenciál je 288 mil. Kč (v rozsahu zvažovaných projektů).	3	Tato vize má velmi malý dotační potenciál. Dle Přílohy č. 1 činí 65 mil. Kč.	2	Tato vize má nižší dotační potenciál než vize 1 v důsledku rozpadu investic dle způsobu využívání jejich využívání. Dle Přílohy č. 1 činí dotační potenciál 191 mil. Kč.
Provoz	3	Financování provozu Amálie v rámci této vize je co do objemu nejnáročnější. Určitou jistotu příjmů ze státního rozpočtu by přineslo zařazení Amálie do Cestovní mapy velkých výzkumných infrastruktur, což	1	Upřednostnění hospodářské činnosti ŠZP v lokalitě Amálie znamená, že provoz bude financován z této činnosti. Z pohledu rizika nedostatku provozních prostředků je tato vize nejuhodnější.	2	Vize kombinuje provozní modely financování vize 1 a 2. Hospodářská činnost ŠZP v lokalitě umožní financovat provoz těchto investic, které bude mít ŠZP ve správě.

		v době zpracování této zprávy nelze předvídat.				
Prestiž	2	Vize přináší zvýšení prestiže v oblasti výzkumu (a to i mezinárodní)	3	Vize nepřináší zvýšení prestiže.	1	Vize přináší zvýšení prestiže v mnoha rolích ČZU – nejen výzkumné. Vize umožní prezentovat výsledky výzkumu jak odborné, tak široké veřejnosti.
CELKEM	6		7		5	

Tabulka 15 Vyhodnocení vizi

Na základě výše uvedeného ohodnocení byla vybrána vize Krajinného polygonu. Vybrané vizi odpovídá ideové vymezení uvedené v následující kapitole.

8. Ideové vymezení území Amálie

V rámci analytické fáze bylo zmapováno dosavadní využití území Amálie a na základě provedených zjištění bylo navrženo hlavní ideové vymezení území Amálie v tomto znění:

VIZE ÚZEMÍ AMÁLIE:

Území Amálie je krajinou laboratoří umožňující zkoumat efekty jednotlivých environmentálních jevů a opatření v zemědělské a lesní krajině. Srážkové podmínky na Amálii umožňují zkoumat, čemu bude čelit krajina v ČR v horizontu 20 let a umožňuje nám připravit se na důsledky klimatické změny.

Výzkum je systematický a komplexní - probíhá ve všech segmentech krajiny a je podpořen využitím precizních technologií regenerativního zemědělství (precizní, plánované, ekologické zemědělství). Technologie umožňují interaktivní a rychlé sledování a vyhodnocování jednotlivých efektů, a to i vzdáleně pro potřeby výukové činnosti. Využívání krajiny je do značné míry typické i pro jiné oblasti v Evropě, a proto jsou závěry z výzkumu vysoce přenositelné i na další lokality.

Cílem výzkumu je najít taková opatření v zemědělské a lesní krajině, která budou mít pozitivní dopad na životní prostředí (na kvalitu půdy, vody, ovzduší a dalších součástí krajiny). Aktivita realizované na Amálii zapadají do politiky Green Deal a budou finančně podporovány na úrovni ČR i EU.

Demonstrační území Amálie je svým rozsahem nejen v měřítku ČR, ale i celé EU naprosto unikátní. Environmentální opatření vedoucí k obnově krajiny, zvýšení její odolnosti vůči nadcházející klimatické změně a postupný přechod k udržitelnému hospodaření v lesozemědělské krajině budou v následujících letech předmětem zájmu nejen odborníků v oblasti životního prostředí, politiků, výzkumných pracovníků, ale i široké veřejnosti. Lze předpokládat, že na realizaci těchto opatření bude směřována i výrazná finanční podpora.

Spíše než nedostatek prostředků na adaptaci na klimatickou změnu, bude problémem nedostatek vhodných projektů napříč celou ČR. Tím, že bude mít ČZU připravenou lokalitu Amálie strategicky

i projektově, **stane se ČZU leaderem výzkumu v oblasti udržitelné péče o krajinu v kontextu celé Evropy.**

Smyslem krajinné laboratoře Amálie je ověřovat výzkumné hypotézy a demonstrovat:

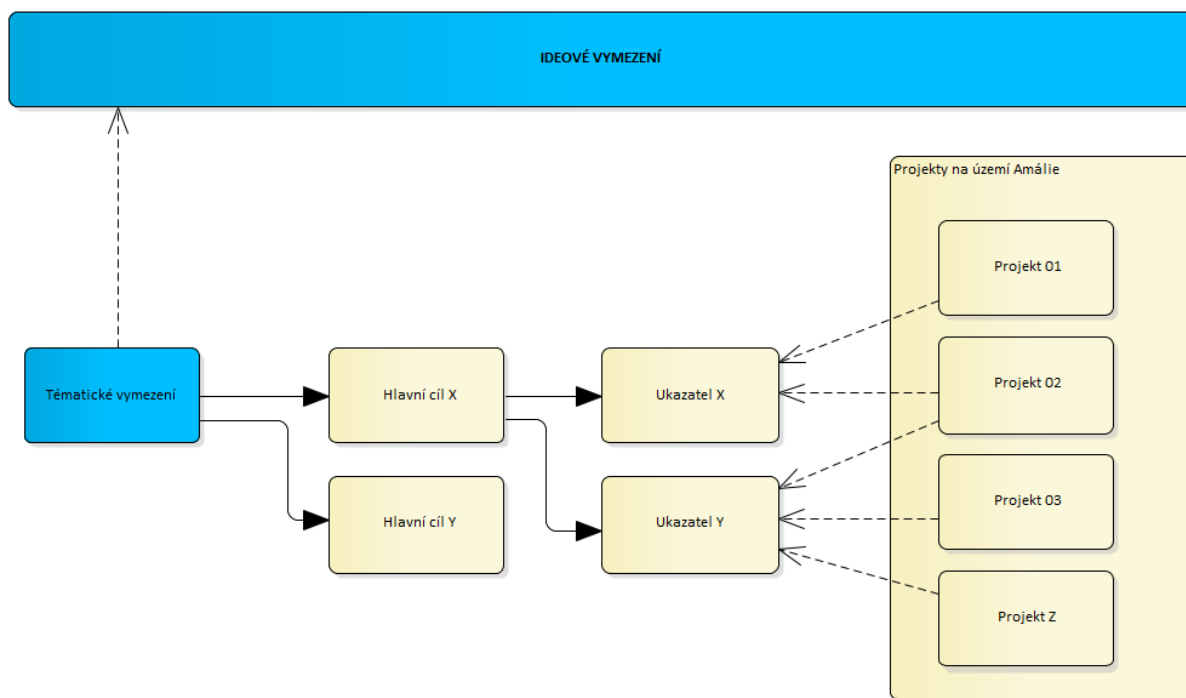
1. **Že lze ziskově hospodařit i v krajině,⁶ která je srážkově podprůměrná** s tím, že takovéto srážkové podmínky budou v horizontu cca 20 let na většině území ČR;
2. **Že je zemědělec součástí krajiny a péče o její přirozené součásti**, jakými jsou např. stromořadí, remízky, rybníky atd., je pro něj také dlouhodobě výhodná;
3. **Způsoby, jak by se měl zemědělec o krajinu starat, aby nedocházelo k drancování přírodních zdrojů** (např. k degradaci půdy);
4. **Principy, jak celostně pojímat lesozemědělskou krajinu;**
5. **Postupy, jak efektivně provádět pozemkové úpravy;⁷**
6. **Opatření, jak zvýšit ekologickou stabilitu krajiny a zvýšení celkové biodiverzity** (půdní i nadzemní).

K výše uvedeným bodům přistupujeme jako k **tematickému vymezení okruhů výzkumu** v území Amálie, ke kterému se musí vztahovat všechny projekty realizované na území Amálie (tj. musí věcně spadat do jednoho či více tematických okruhů).

Výše uvedené tematické vymezení se dále rozpadá na dílčí cíle, jejichž naplnění bude monitorováno pomocí jednotlivých ukazatelů. Projekty, které budou na území realizovány, musí naplňovat stanovené cíle a musí tedy plnit definované ukazatele a další kritéria. Tento systém je znázorněn na následujícím schématu:

⁶ Konvenční zemědělství by považovalo dnešní optikou kvůli srážkovému deficitu Amálii za neúrodné území, kde se nevyplatí hospodařit.

⁷ Koncepce pozemkových úprav viz <https://www.spucr.cz/tiskovy-servis/aktuality/statni-pozemkovy-urad-vydal-koncepci-pozemkovych-uprav.html>



Obrázek 8-1 Schéma ideového vymezení území Amálie

9. Organizační model správy území Amálie

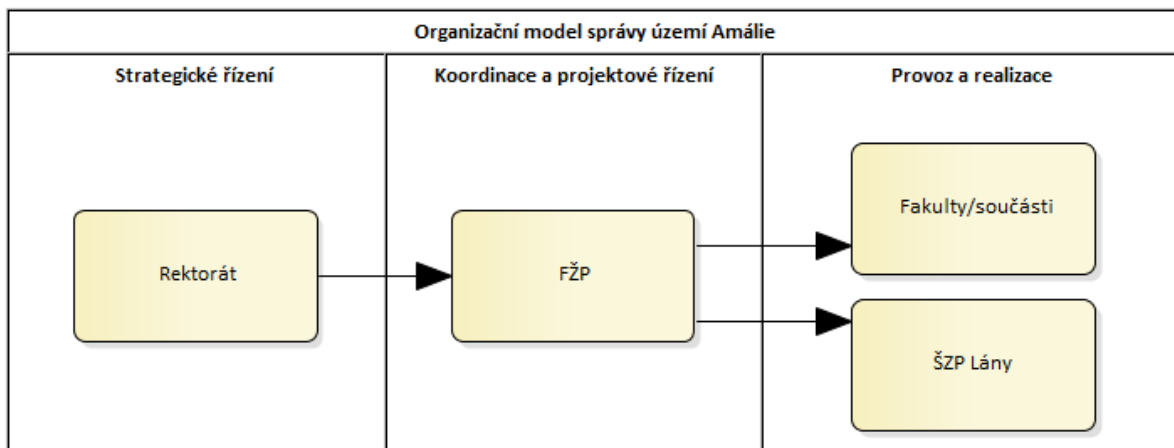
Strategická rovina řízení PRA je zajišťována z úrovně Rektorátu ČZU, který zajišťuje strategické řízení území Amálie.

Koordinaci dílčích kroků implementace PRA zjišťuje v počáteční fázi implementace PRA Fakulta životního prostředí v roli koordinátora PRA a to prostřednictvím realizačního týmu. FŽP je koordinátorem zejména proto, že je věcným garantem jednotlivých projektů doposud realizovaných na území Amálie. Do budoucna může dojít k přenesení zodpovědnosti za koordinaci implementace PRA na jinou organizační součást ČZU (např. CVPK) a to zejména za předpokladu, že se na realizaci projektů na území Amálie bude podílet více fakult ČZU a bude zajištěno jeho financování celkové rekonstrukce statku Amálie.

Provozní úroveň implementace PRA zajišťuje ŠZP Lány a to v souladu se schváleným plánem hospodaření a organizačním řádem.

PRA je v provozní a realizační úrovni naplňován prostřednictvím realizace projektů v území. Realizátorem těchto projektů je buď FŽP, případně další fakulty ČZU ve spolupráci s partnery.

Pro zajištění celostního přístupu k rozvoji území Amálie je nezbytné, aby bylo území Amálie rozvíjeno ve spolupráci se stěžejními stakeholdery v území, zejm. Agenturou ochrany přírody a krajiny, Lesy ČR a Lesní správou Lány.



Obrázek 9-1 Organizační model správy území Amálie

Strategické řízení PRA je zajišťováno Rektorátem ČZU, který je zároveň supervizorem PRA. Součástí strategického řízení jsou především tyto činnosti:

- Strategické vymezení cílů PRA;
- Prezentace cílů PRA a výsledků průběžné implementace PRA odborné i laické veřejnosti;
- Příprava a aktualizace relevantních interních předpisů upravujících procesy a odpovědnosti za správu majetku na území Amálie a koordinaci přípravy a následné realizace projektů naplňujících PRA;
- Navazování strategických partnerství a příprava memorand o spolupráci;
- Provádění organizačních změn;
- Zadávání zpracování strategických dokumentů;
- Kontrola projektové činnosti na území Amálie;
- Rozhodování případných sporů mezi koordinátorem a dalšími subjekty.

Projektové řízení a koordinace PRA je zajišťována FŽP (v roli koordinátora rozvoje PRA) a zahrnuje zejména tyto činnosti:

- Posuzování připravovaných projektů na území Amálie dle stanovených kritérií;
- Evidence projektů s jasně daným obsahem;
- Monitorování implementace PRA;
- Evaluace implementace PRA pro potřeby strategického řízení rozvoje území;
- Koordinace realizace jednotlivých projektů na území Amálie a projednávání změn s projektovými manažery projektů.

Provozní a realizační úroveň PRA v oblasti projektové zajišťují jednotlivé fakulty ČZU, prostřednictvím věcných garantů a projektových manažerů jednotlivých projektů a zahrnuje tyto činnosti:

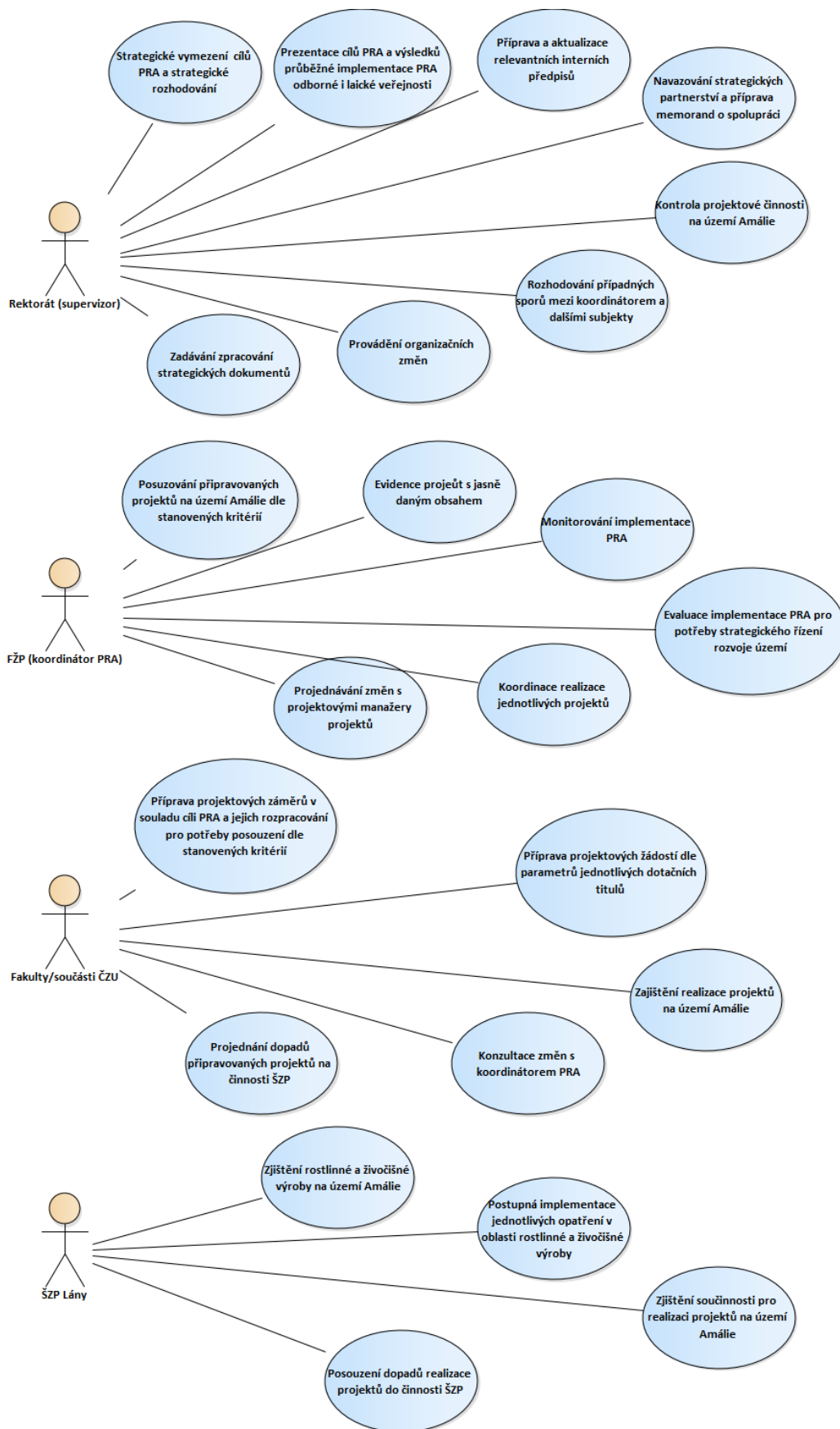
- Příprava projektových záměrů v souladu cíli PRA a jejich rozpracování pro potřeby posouzení dle stanovených kritérií;
- Příprava projektových žádostí dle parametrů jednotlivých dotačních titulů;
- Zajištění realizace projektů na území Amálie;
- Konzultace změn s koordinátorem rozvoje lokality Amálie;

- Projednání dopadů připravovaných projektů na činnosti ŠZP s koordinátorem PRA a ŠZP Lány;
- Monitoring projektu.

Provozní a realizační úroveň PRA v oblasti rostlinné a živočišné výroby na území Amálie zajišťuje ŠZP Lány a zahrnuje zejména tyto činnosti:

- Zjištění rostlinné a živočišné výroby na území Amálie;
- Postupná implementace jednotlivých opatření v oblasti rostlinné a živočišné výroby;
- Posouzení dopadů realizace projektů do činnosti ŠZP;
- Zajištění součinnosti pro realizaci projektů na území Amálie.

Výše uvedené zodpovědnosti jednotlivých aktérů podílejících se na implementaci PRA, jsou vizualizovány ve schématu níže:



Obrázek 9-2 Vymezení činností jednotlivých aktérů podílejících se na implementaci PRA

10. Hlavní cíle rozvoje lokality Amálie

Hlavní cíle rozvoje vyplývají z ideového vymezení uvedeného v předchozí kapitole. Uvedenou vizi lze rozpadnout do následujících dílčích cílů:

1. Vytvořit v lokalitě Amálie infrastrukturu, která bude splňovat následující požadavky:
 - a. Bude určena pro zkoumání efektů jednotlivých environmentálních jevů a opatření v zemědělské a lesní krajině;
 - b. Bude umožňovat zkoumat všechny části životního prostředí;
 - c. Bude umožňovat interaktivní a rychlé sledování a vyhodnocování jednotlivých efektů, a to i vzdáleně pro potřeby vzdělávací činnosti;
 - d. Bude umožňovat prezentaci výsledků výzkumné činnosti (navenek i dovnitř ČZU).
2. Najít taková opatření v zemědělské a lesní krajině, která budou mít prokazatelný (měřením ověřený) pozitivní dopad na životní prostředí (na kvalitu půdy, vody, ovzduší a dalších součástí krajiny). Opatření by měla probíhat ve všech oblastech životního prostředí a lze je kategorizovat následovně:
 - a. **Vodohospodářská opatření** - opatření na minimalizaci dopadů hydrologických extrémů – sucha a povodní, opatření na optimalizaci hospodaření s vodou a jiná opatření;
 - b. **Protierozní opatření** - opatření na snížení eroze půdy;
 - c. **Agrotechnická opatření** - opatření zlepšující kvalitu půdy, zefektivňující systém hospodaření a jiná;
 - d. **Přírodní opatření** - opatření na zlepšení mikroklimatu, zvýšení ekologické stability krajiny a zvýšení celkové biodiverzity a jiná opatření.

11. Implementační plán rozvoje lokality Amálie

K dosažení výše uvedených cílů je nezbytné zajistit tyto kroky:

- 1) **Příprava a vydání interního předpisu ČZU formálně vymezujícího procesy a odpovědnosti za správu majetku na území Amálie a koordinaci přípravy a následné realizace projektů naplňujících PRA.** Orgánem zodpovědným za přípravu a případnou aktualizaci tohoto interního předpisu je rektorát. Interní předpis bude upravovat postupy a zodpovědnosti těchto činností:
 - o Koordinace přípravy, výběru a následné realizace projektů
 - i) Příprava projektů/projektových záměrů – každý projekt, jehož realizace souvisí s územím Amálie, je v rámci přípravné fáze, tj. před podáním žádosti o podporu (je-li financován z veřejných zdrojů), nebo před zahájením jeho realizace, předložen k posouzení a výběru projektu k realizaci útvaru zajišťujícímu koordinaci rozvoje lokality Amálie. Přípravu projektů zajišťují věcní garanti (odborní/vědeckí pracovníci) ČZU;
 - ii) Posouzení a výběr projektu k realizaci – cílem tohoto kroku je ověření, zda projekt naplňuje cíle rozvoje lokality Amálie, nedochází k překryvu aktivit projektu s jiným plánovaným projektem a jeho realizace nebude mít zásadní negativní dopad na činnosti (zejména rostlinnou a živočišnou produkci) ŠZP Lány na farmě Amálie zajišťované v souladu organizačním řádem ŠZP. Výběr projektu k realizaci na základě „Kritérií pro posouzení a výběr projektů k realizaci na území Amálie“ zajišťuje pověřený pracovník útvaru

- zajišťujícího koordinaci rozvoje lokality Amálie, kterým bude v počáteční fázi implementace PRA FŽP;
- iii) Koordinace realizace projektů – hlavním cílem je zajistit návaznost realizace jednotlivých projektů tak, aby se aktivity jednotlivých projektů doplňovaly, nedocházelo k jejich překryvu a v případě investičních akcí byla koordinována příprava a výstavba/pořízení infrastruktury. Koordinaci realizace projektů zajišťuje pověřený pracovník útvaru zajišťujícího koordinaci rozvoje lokality Amálie, kterým bude v počáteční fázi implementace FŽP;
 - iv) Realizace projektů – řízení projektu zajišťuje pověřený projektový manažer ve spolupráci s věcným garantem (odborným pracovníkem ČZU). Harmonogram realizace projektu včetně případných změn musí být průběžně konzultován s pracovníkem útvaru zajišťujícího koordinaci rozvoje lokality Amálie, kterým bude v počáteční fázi implementace FŽP.
- Evidence a správa majetku na území Amálie – jedná se o vymezení zodpovědností za evidenci a správu majetku, který se nachází na území Amálie, byl pořízen pro potřeby využití na území Amálie, případně byl pořízen v rámci dotovaného projektu, jehož realizace probíhá na území Amálie. Interní předpis zároveň stanoví podmínku oddělené účetní evidence majetku pořízeného z dotace s přiřazením k příslušnému projektu. Evidence a správa majetku na území Amálie se týká:
 - i) Evidence a správy majetku, který má sloužit k vědecko-výzkumným a vzdělávacím činnostem -> zajišťuje FŽP;
 - ii) Evidence a správy majetku určeného k zajištění rostlinné a živočišné produkce na území Amálie a dále majetku, který je součástí krajiny, případně je využíván pro zajištění péče o krajinu (např. stromořadí, závlahový systém, malá vodní nádrž) -> zajišťuje ŠZP Lány.
 - Monitoring a Evaluace – cílem vnitřní evaluace je celkové formativní zhodnocení implementace PRA, tzn. zhodnocení jeho procesní i věcné stránky a to včetně navržení případných opatření ke zlepšení. Základním východiskem pro evaluaci je monitoring průběžné implementace PRA prostřednictvím jednotlivých projektů.
 - **Výstup:** Interní předpis ČZU procesů a odpovědností za správu majetku a koordinaci přípravy a následné realizace projektů v lokalitě Amálie.
 - **Zodpovědnost:** Rektorát (za součinnosti FŽP).
- 2) Příprava memoranda o spolupráci s AOPK (CHKO Křivoklátsko)** – smyslem tohoto memoranda je navázat na dosavadní neformální komunikaci a blíže specifikovat konkrétní podmínky spolupráce obou stran ve věci vybudování nového environmentálního návštěvnického centra na Amálii. Podmínky spolupráce za ČZU stanoví rektorát ve spolupráci s FŽP.
- **Výstup:** Memorandum o spolupráci s AOPK.
 - **Zodpovědnost:** Rektorát (za součinnosti FŽP).
- 3) Příprava memoranda o spolupráci s Lesy ČR** – smyslem tohoto memoranda je navázat na dosavadní spolupráci mezi ČZU a Lesy ČR v rámci realizovaného výzkumného projektu a dojednat konkrétní podmínky další spolupráce, případně zajištění finančních zdrojů pro realizaci dalších VaV projektů. Podmínky spolupráce s Lesy ČR za ČZU stanoví rektorát ve spolupráci s FŽP.
- **Výstup:** Memorandum o spolupráci s Lesy ČR.
 - **Zodpovědnost:** Rektorát (za součinnosti FŽP).
- 4) Příprava memoranda o spolupráci s Lesní správou Lány** – smyslem tohoto memoranda je formalizované zajištění spolupráce mezi ČZU a Lesní správou Lány a zjištění oprávněného přístupu

výzkumných pracovníků ČZU do areálu Bažantnice Amálie. Podmínky spolupráce s Lesní správou Lány za ČZU stanoví rektorát ve spolupráci s FŽP.

- **Výstup:** Memorandum o spolupráci s Lesní správou Lány.
- **Zodpovědnost:** Rektorát (za součinnosti FŽP).

5) Příprava studie proveditelnosti rekonstrukce statku Amálie – Vzhledem k nutnosti rekonstrukce jednotlivých budov statku Amálie, z důvodu jejich nevyhovujícího stavu, bude zpracována studie proveditelnosti rekonstrukce statku. Posuzována bude základní rekonstrukce všech objektů tak, aby byl odstraněn jejich špatný stav. Předmětem této studie bude:

- Stavebně technické posouzení jednotlivých stavebních objektů v rámci celého areálu, jehož součástí bude:
 - i) Navrhované řešení rekonstrukce a obnovy jednotlivých stavebních objektů statku;
 - ii) Kvalifikovaný propočet nákladů v členění na jednotlivé stavební objekty.
- Návrh jednotlivých variant rekonstrukce statku s tím, že budou vytvořeny minimálně 4 varianty. Zvažovány musí být tyto varianty:
 - i) Rekonstrukce Statku na výzkumné centrum, které je financovatelné z finanční podpory v rámci Operačního programu Jan Amos Komenský;
 - ii) Rekonstrukce statku na hlavní sídlo ŠZP, které je financovatelné z finančních prostředků získaných z prodeje majetku, který tvoří aktuální sídlo ŠZP v Lánech.
- Posouzení jednotlivých variant rekonstrukce z pohledu stavebně-technického spočívající v doplnění propočtu nákladů základní rekonstrukce o investiční náklady na jednotlivé varianty. Výstupem bude variantní propočet nákladů na rekonstrukci Statku.
- Ekonomické posouzení jednotlivých variant spočívající v realizaci komplexní finanční analýzy, která bude simulovat dopad jednotlivých variant na rozpočet ŠZP a ČZU v referenčním období 10 let. Výstupem této aktivity bude ekonomický model zpracovaný v tabulkovém editoru a doporučení ekonomicky nejvýhodnější varianty. Dopad musí být simulován komplexně na všechny aktivity ŠZP a ČZU, zejména pak na hospodářskou činnost statku (rostlinnou i živočišnou výrobu).
- Rozpracování ekonomicky nejvýhodnější varianty do podoby, která bude umožňovat případné podání žádosti o finanční podporu na realizaci této rekonstrukce z dotačních zdrojů EU/Státního rozpočtu ČR. Výstupem bude dokument, který obsahuje minimálně následující kapitoly běžně vyžadované v žádostech o finanční podporu (tj. cíl projektu, cílové skupiny projektu, projektové indikátory, fáze/etapy projektu, analýza potřebnosti projektu, popis stavebně-technického řešení projektu, rozpočet projektu, analýza rizik).
- **Výstup:** Studie proveditelnosti rekonstrukce statku Amálie.
- **Zodpovědnost:** Zpracování dokumentu zadá kvestor, dokument bude zpracován externím dodavatelem.

6) Zpracování Strategické analýzy postavení ŠZP Lány v rámci ČZU. Jedná se o strategický a koncepční dokument, jehož hlavním smyslem je organizace rozvoje ŠZP Lány na bázi sladování potřeb ČZU a jednotlivých činností ŠZP tak, aby ŠZP prosperoval a zároveň plnil svoji funkci stanovenou organizačním řádem. Součástí zpracování tohoto dokumentu je provedení analýzy stávajícího stavu hospodaření jednotlivých středisek ŠZP Lány a zmapování potřeb ČZU ve vztahu k ŠZP Lány. V návrhové části dokumentu bude formulováno strategické postavení ŠZP v rámci ČZU, vč. vymezení jeho činností, způsobu financování, organizace vztahu ŠZP a ČZU a modelu řízení ze strany ČZU.

- **Výstup:** Strategická analýza postavení ŠZP Lány v rámci ČZU.

- **Zodpovědnost:** Zpracování dokumentu zadá kvestor, dokument bude zpracován externím dodavatelem.
- 7) Zpracování analýzy zajištění optimálního provozu RV a ŽV na farmě Amálie.** V návaznosti na hlavní cíle PRA a výstupy Strategické analýzy postavení ŠŽP Lány v rámci ČZU, bude zpracována analýza optimálního zajištění rostlinné a živočišné produkce na farmě Amálie, včetně posouzení možností využití nástrojů regenerativního zemědělství, agrolesnictví a dalších technologií a postupů v oblasti precizního, ekologického a plánovaného zemědělství pro zajištění provozu farmy v dlouhodobějším časovém horizontu s vizí trvale udržitelného hospodaření a s využitím všech nových poznatků. Podmínkou je zachování stávajícího charakteru hospodaření (které se blíží konvenčnímu zemědělství) v oblasti RV i ŽV, s přihlédnutím na provozní, ekonomické i personální možnosti ŠŽP Lány a zajištění výzkumných potřeb ČZU.
- **Výstup:** Analýza zajištění optimálního provozu RV a ŽV na farmě Amálie.
 - **Zodpovědnost:** Zpracování dokumentu zadá kvestor ČZU, dokument bude zpracován externím subjektem.
- 8) Projednání změn hospodaření v jednotlivých střediscích ŠŽP Lány.** Výstupy Strategické analýzy postavení ŠŽP v rámci ČZU a jeho dopady na provozní, ekonomické, organizační a personální zajištění činností ŠŽP Lány budou projednány se odpovědnými pracovníky ŠŽP Lány.
- **Výstup:** Shoda na podobě budoucího směřování ŠŽP Lány mezi kvestorem a vedením ŠŽP Lány. Na základě této dohody zadá kvestor ŠŽP Lány zpracovat agronomický plán RV a ŽV na území Amálie.
 - **Zodpovědnost:** Kvestor ve spolupráci s ředitelem ŠŽP Lány.
- 9) Zpracování agronomického plánu RV a ŽV na území Amálie.** Agronomický plán bude zpracován po projednání změn hospodaření v jednotlivých střediscích ŠŽP Lány, na základě výstupů Strategické analýzy postavení ŠŽP Lány a PRA. Součástí agronomického plánu bude i dlouhodobý plán péče o majetek, včetně péče o zeleň. Zpracování návrhu agronomického plánu RV a ŽV na území Amálie zajistí ŠŽP Lány. Návrh agronomického plánu RV a ŽV musí být před zahájením jeho implementace projednán a schválen rektorem.
- **Výstup:** Agronomický plán RV a ŽV na území Amálie.
 - **Zodpovědnost:** Ředitel ŠŽP Lány.
- 10) Postupná implementace jednotlivých opatření v oblasti RV a ŽV na území Amálie** – jednotlivá opatření dle schváleného agronomického plánu RV a ŽV na území Amálie budou postupně implementována ŠŽP Lány.
- **Výstup:** Implementovaná opatření v oblasti RV a ŽV na území Amálie.
 - **Zodpovědnost:** Ředitel ŠŽP Lány.
- 11) Průběžné monitorování implementace PRA.** Hlavním cílem monitorování implementace PRA je zajištění dohledu nad plněním plánu (harmonogramu) stanovených dílčích kroků PRA a průběžné vyhodnocování pokroku rozvoje území a realizace jednotlivých projektů. Výstupy monitoringu slouží pro potřeby vnitřní evaluace.
- **Výstup:** Monitorovací zpráva obsahující vyhodnocení dosažených hodnot ukazatelů PRA.
 - **Zodpovědnost:** Koordinátor rozvoje lokality Amálie.
- 12) Evaluace implementace PRA pro potřeby strategického řízení rozvoje území.** Cílem vnitřní evaluace je celkové formativní zhodnocení implementace PRA, tzn. zhodnocení jeho procesní i věcné stránky (ověření fungování nastavených procesů a vymezených zodpovědností za rozvoj lokality Amálie), průběžné vyhodnocení realizace jednotlivých projektů a dosahování cílů PRA. V případě, že je v rámci evaluace zjištěno, že nastavení procesů a zodpovědností PRA není

vyhovující/dostatečné, mohou být v rámci hodnotící zprávy navrženy jeho úpravy (např. převedení zodpovědnosti za koordinaci realizace projektů na jinou organizační součást ČZU atp.). Výstupem evaluace je navržení případných opatření ke zlepšení, případně návrh organizačních či procesních změn. Evaluaci zajišťuje koordinátor rozvoje lokality Amálie, pravidelně vždy 1x ročně.

- **Výstup:** Sebehodnotící zpráva implementace PRA.
- **Zodpovědnost:** Koordinátor rozvoje lokality Amálie.

13) Aktualizace interního předpisu ČZU formálně vymezujícího procesy a odpovědnosti rozvoje lokality Amálie. V případě, že bude kdykoliv v průběhu implementace PRA, nebo na základě provedené evaluace implementace PRA zjištěna potřeba organizační změny v oblasti koordinace realizace projektů naplňujících PRA (např. přesun odpovědnosti za koordinaci z FŽP na CVPK z důvodu zapojení vícero fakult, zajištění finančních zdrojů na rekonstrukci infrastruktury na Amálii atd.), bude provedena jeho aktualizace v souladu s aktuálními potřebami.

- **Výstup:** Aktualizovaný interní předpis ČZU procesů a odpovědností za správu majetku a koordinaci přípravy a následné realizace projektů v lokalitě Amálie.
- **Zodpovědnost:** Rektorát.

14) Organizační změna v souladu s Interním předpisem ČZU procesů a odpovědností za správu majetku a koordinaci přípravy a následné realizace projektů v lokalitě Amálie (např. podřazení CVPK přímo pod Rektorát)

- **Výstup:** Provedená organizační změna.
- **Zodpovědnost:** Rektorát.

15) Revize sylabů předmětů – realizace výzkumných projektů na území Amálie může v dlouhodobém horizontu nést potřebu aktualizace dílčích částí sylabů jednotlivých předmětů (může se jednat např. o potřebu zařazení vyššího podílu demonstrační výuky s důrazem na rozvoj praktické aplikace poznatků získaných ve výuce a to buď prezenční formou na území Amálie, nebo vzdálenou formou, kdy studenti mohou přistupovat k území prostřednictvím vybudovaného monitorovacího systému, nebo vyšší míru zapojení studentů ČZU do výzkumných projektů s cílem budovat výzkumné kapacity pro další rozvoj území). Na základě těchto potřeb je nezbytné provést aktualizaci sylabů vybraných předmětů.

- **Výstup:** Revidované sylaby předmětů.
- **Zodpovědnost:** Garant předmětu.

16) Rozpracování jednotlivých připravovaných projektů v souladu se základními parametry jednotlivých dotačních titulů (např. OP JAK, OP ŽP, Horizont Europe atd.). Projekty, jejichž prostřednictvím bude naplňován PRA, budou průběžně rozpracovávány tak, aby bylo možné maximum výdajů projektů hradit z dotačních zdrojů jednotlivých EU fondů nebo národních programů. Každý projekt bude rozpracován do detailu, který obsahuje minimálně následující kapitoly běžně vyžadované v žádostech o finanční podporu: cíl projektu, aktivity projektu, realizační tým projektu, cílové skupiny projektu, projektové indikátory, fáze/etapy projektu, zdůvodnění potřebnosti projektu, popis stavebně-technického řešení projektu, rozpočet projektu). Takto rozpracovaná projektová fiše může být následně předložena k posouzení a výběru projektu k realizaci.

- **Výstup:** Projektová fiše.
- **Zodpovědnost:** Věcný garant projektu.

17) Posouzení připravovaných projektů dle stanovených kritérií. Všechny projekty, jež jsou plánovány k realizaci na území Amálie, musí být posouzeny dle kritérií (viz. kap. 10) pro výběr projektů

k realizaci na území Amálie, aby byl ověřen soulad projektu s cíli PRA a bylo eliminováno riziko překryvů jednotlivých projektů.

- **Výstup:** Doporučení FŽP/koordinátora rozvoje lokality Amálie s realizací projektu.
- **Zodpovědnost:** FŽP/Koordinátor rozvoje lokality Amálie.

18) Zpracování žádosti o podporu. Projekty, které budou posouzeny dle stanovených kritérií a doporučeny FŽP/koordinátorem rozvoje lokality Amálie k realizaci, budou dále rozpracovány do podoby projektové žádosti v návaznosti na průběžně vyhlašované výzvy jednotlivých dotačních programů.

- **Výstup:** Žádost o podporu.
- **Zodpovědnost:** Věcný garant projektu.

19) Realizace projektů naplňujících PRA. Projekty doporučené FŽP/koordinátorem rozvoje lokality Amálie budou realizovány v souladu s podmínkami poskytnuté podpory. Případné změny projektů budou konzultovány s FŽP/koordinátorem rozvoje lokality Amálie.

- **Výstup:** Naplněný účel projektu.
- **Zodpovědnost:** Projektový manažer projektu.

Implementace PRA bude zajištěna prostřednictvím dílčích kroků a naplňována prostřednictvím jednotlivých projektů. Harmonogram jednotlivých kroků implementace PRA je uveden v tabulce níže.

Harmonogram implementačního plánu rozvoje lokality Amálie																				
Název dílčích kroků	Zodpovědnost	2Q 2021	3Q 2021	4Q 2021	1Q 2022	2Q 2022	3Q 2022	4Q 2022	1Q 2023	2Q 2023	3Q 2023	4Q 2023	1Q 2024	2Q 2024	3Q 2024	4Q 2024	1Q 2025	2Q 2025	3Q 2025	4Q 2025
1 Příprava a vydání interního předpisu formálně vymezujícího procesy a odpovědnosti za správu majetku na území Amálie a koordinaci přípravy a následné realizace projektů naplňujících PRA	Rektorát																			
2 Příprava memoranda o spolupráci s AOPK (dílečím memorandum k Amálii)	Rektorát/FŽP																			
3 Příprava memoranda s Lesy ČR	Rektorát/FŽP																			
4 Příprava memoranda s Lesní správou Lány	Rektorát/FŽP																			
5 Příprava studie proveditelnosti rekonstrukce statku Amálie	Kvestor																			
6 Zpracování Strategické analýzy postavení ŠZP Lány v rámci ČZU	Kvestor																			
7 Zpracování analýzy zajištění optimálního provozu RV a ŽV na farmě Amálie	Kvestor																			
8 Projednání změn hospodaření v jednotlivých střediscích ŠZP Lány	Kvestor/ředitel ŠZP																			
9 Zpracování agronomického plánu RV a ŽV na území Amálie	Ředitel ŠZP																			
10 Postupná implementace jednotlivých opatření v oblasti RV a ŽV na území Amálie	Ředitel ŠZP																			
11 Průběžné monitorování implementace PRA	Koordinátor rozvoje lokality Amálie																			
12 Evaluační implementace PRA pro potřeby strategického řízení rozvoje území	Koordinátor rozvoje lokality Amálie																			
13 Aktualizace interního předpisu ČZU formálně vymezujícího procesy a odpovědnosti PRA	Rektorát																			
14 Organizační změna v souladu s Interním předpisem ČZU	Rektorát																			
15 Revize sylabů předmětů	Garant předmětů																			
16 Rozpracování jednotlivých připravovaných projektů v souladu se základními parametry jednotlivých dotačních titulů	Věcný garant projektu																			
17 Posouzení připravovaných projektů dle stanovených kritérií	Koordinátor rozvoje lokality Amálie																			
18 Zpracování žádosti o podporu	Věcný garant projektu																			
19 Realizace projektů naplňujících PRA	Projektový manažer projektu																			

Obrázek 11-1 Harmonogram implementačního plánu PRA

12. Kritéria výběru projektů k realizaci na území Amálie

Implementace PRA bude naplňována prostřednictvím jednotlivých projektů realizovaných na území Amálie. Aby bylo možné ověřit soulad projektů s tematickým vymezením a cíli PRA, byla stanovena kritéria, dle kterých je nezbytné jednotlivé projekty (případně projektové záměry) před jejich realizací posoudit. Cílem tohoto posouzení je rovněž zajištění koordinace realizace jednotlivých projektů, zamezení jejich překryvů a omezení negativních provozních, ekonomických a personálních dopadů na činnosti ŠZP Lány na území Amálie.

Kdo posuzuje: Posouzení všech projektů, které mají být realizovány na území Amálie, dle stanovených kritérií zajišťuje koordinátor rozvoje (pověřený pracovník FŽP, případně jiné organizační součásti ČZU, které je tato pravomoc svěřena interním předpisem).

Kdy posuzuje: S ohledem na potřebu zajištění koordinace realizace jednotlivých projektů na území Amálie a zamezení jejich překryvů, je nezbytné provést posouzení projektu ještě před rozpracováním žádosti o podporu (v případě projektů financovaných z dotací) nebo uzavřením smlouvy o finančním partnerství (v případě projektů financovaných ze soukromých zdrojů).

Co posuzuje: Pro posuzování a výběr projektů k realizaci na území lokality Amálie budou posuzovány projektové fiše všech projektů, jejichž realizace je plánována na území Amálie, dle těchto kritérií:

Kritéria pro posouzení a výběr projektů k realizaci na území Amálie	
Název kritéria	Vyhodnocení
1. Projekt má nenulovou cílovou hodnotu alespoň jednoho ukazatele PRA, který je povinný k výběru.	Ano/Ne
2. Projekt je v souladu s cíli politiky Green Deal a Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.	Ano/Ne/Nerelevantní
3. Předmětem projektu je <ul style="list-style-type: none"> ○ Provádění výzkumu a vývoje s přímou vazbu na některou z uvedených kategorií opatření - vodohospodářské opatření, protierozní opatření, agrotechnické opatření, přírodní opatření a infrastrukturní opatření, nebo ○ Zajištění monitoringu environmentálních opatření realizovaných na území Amálie, nebo ○ Vybudování, rekonstrukce nebo dobudování infrastruktury na území Amálie a nebo ○ Realizace takových opatření na území Amálie, která mají pozitivní dopad na životní prostředí. 	Ano/Ne
4. Projekt naplňuje alespoň jeden bod z tematického vymezení.	Ano/Ne

5. Z popisu projektu je zřejmá jeho intervenční logika (je zdůvodněna potřebnost, jsou jasně stanoveny cíle, popsány aktivity a výstupy projektu).	Ano/Ne
6. Do realizace projektu budou zapojeni pracovníci ČZU nebo jejich součástí.	Ano/Ne
7. Aktivity projektu se nepřekrývají s aktivitami jiného projektu ČZU na území Amálie.	Ano/Ne
8. Financování projektu bude převážně zajištěno z veřejných zdrojů (EU či národních), nebo ze soukromých zdrojů.	Ano/Ne
9. Byly projednány dopady realizace projektu (ekonomické, provozní, personální) na činnosti ŠZP Lány a realizace projektu nebrání výkonu činností ŠZP Lány dle agronomického plánu.	Ano/Ne

Tabulka 16 Kritéria výběru projektů

V případě, že některé z výše uvedených kritérií nebude splněno (vyhodnocení kritéria bude „Ne“), musí být projekt doplněn či upraven tak, aby splnil všechna požadovaná kritéria, v opačném případě není možné, aby byl na území Amálie realizován.

V případě převisů projektů k realizaci, bude posuzován potenciál projektu zvýšit prestiž ČZU. Projekt, který má větší potenciál zvýšení prestiže ČZU jak v národním, tak mezinárodním měřítku (např. větší počet RIV bodů za výstupy projektu, zapojení zahraničního partnera do realizace projektu) bude prioritizován.

13. Monitorování a evaluace implementace Plánu rozvoje lokality Amálie

13.1 Monitorování

Monitorování je pravidelné sledování průběžného stavu implementace PRA (rutinní sběr informací) a vyhodnocování pokroku s využitím kvantitativních a kvalitativních ukazatelů. Monitorování je zajišťováno rutinním sběrem informací a jejich následným vyhodnocením prostřednictvím měřitelných ukazatelů, které slouží k ověření naplňování stanovených cílů. Na rozdíl od evaluace nenabízí monitoring žádné vyhodnocení a řešení identifikovaných problémů.

Hlavním cílem monitorování je sledování pokroku rozvoje území.

Aby byl prováděný monitoring přínosný, je nezbytné dodržovat tyto hlavní zásady:

- Prováděný monitoring je kontinuální nebo periodický;
- Používá kvantitativní metody;
- Pracuje s předem stanovenými cíli a shromažďuje data o jejich plnění;
- Sleduje plnění finančních i nefinančních ukazatelů.

Pro monitorování slouží ukazatele, které jsou průběžně naplňovány prostřednictvím jednotlivých projektů realizovaných na území Amálie. Všechny projekty, realizované na území Amálie, musí vykazovat nenulové hodnoty alespoň jednoho z ukazatelů, který je povinný k výběru (viz tabulka níže). Zbývající ukazatele mají především statistický charakter.

Pro monitorování naplňování cílů PRA byly stanoveny tyto ukazatele:

Název ukazatele	Definice ukazatele	Typ ukazatele	Termín ověření dosažené hodnoty
Počet zkoumaných environmentálních opatření	Environmentální opatření je takové opatření, které je na území realizováno s cílem zvýšit odolnost krajiny vůči nadcházející klimatické změně a zapadá do jedné z kategorií opatření: <ul style="list-style-type: none"> - Vodohospodářské opatření; - Protierozní opatření; - Agrotechnické opatření; - Přírodní opatření; - Infrastrukturní opatření. nebo je jeho cílem zajistit monitoring krajiny pro potřeby vyhodnocování dopadů realizovaných environmentálních opatření na leso-zemědělskou krajinu.	Povinný k výběru	Stav k 31.12.
Počet vybudovaných, rekonstruovaných nebo dobudovaných infrastruktur k provádění výzkumu a vývoje, vzdělávání a prezentování výsledků a výstupů výzkumu v lokalitě Amálie	Jedná se o takovou infrastrukturu, která slouží k naplňování cílů PRA.	Povinný k výběru	Stav k 31.12.
Počet navázaných mezinárodních partnerství	Počet mezinárodních partnerství navázaných v průběhu implementace PRA. Mezinárodním strategickým partnerstvím se rozumí hlubší formy spolupráce se zahraniční výzkumnou institucí, charakterizované probíhající oboustrannou mobilitou výzkumníků, vyučujících či studentů v rámci výzkumného projektu realizovaného na území Amálie.	Statistický	Stav k 31.12.
Počet navázaných partnerství s finančním příspěvkem partnera	Počet navázaných partnerství ČZU s dalším subjektem, které v rámci smluvního ujednání vymezuje závazek partnera finančně se podílet na realizaci opatření/projektu na území Amálie. Za navázané partnerství je považováno takové partnerství, které je písemně deklarováno např. memorandem nebo partnerskou smlouvou.	Statistický	Stav k 31.12.

Počet získaných RIV bodů	Počet RIV bodů získaných na základě výstupů z VaV projektů, prostřednictvím kterých je naplňován PRA.	Statistický	Stav k 31.12.
Výše podpory poskytnuté z veřejných zdrojů	Výše podpory z veřejných zdrojů poskytnutá na realizaci projektů, prostřednictvím kterých je naplňován PRA.	Statistický	Stav k 31.12.
Podíl výnosů z veřejných zdrojů na celkových nákladech realizovaných projektů na území Amálie (vyjádřeno v %)	Podíl výnosů z veřejných zdrojů (tj. výše poskytnuté podpory) na celkových nákladech projektů, prostřednictvím kterých je naplňován PRA (vyjádřeno v %), kterým byla v daném roce podpora poskytnuta.	Statistický	Stav k 31.12.

Tabulka 17 Ukazatele PRA

Zdůvodnění výběru ukazatelů:

Výše uvedené ukazatele byly zvoleny tak, aby odrážely hlavní cíle PRA a zohledňovaly hlavní charakteristiku projektů/projektových záměrů, které budou v rámci implementace PRA realizovány, resp. prostřednictvím kterých bude PRA naplňován. Zároveň bylo cílem zvolit takové indikátory, které jsou kvantifikovatelné, objektivní, snadno měřitelné/zjistitelné a mají vztah k cílům PRA.

U každého projektu je nezbytné sledovat vždy k 31. 12. dosaženou hodnotu vybraných jednotlivých ukazatelů, která je v průběhu implementace PRA, resp. daného projektu ke stanovenému termínu (obvykle 31. 12.) skutečně dosažena.

Metodika monitorování implementace PRA

Metodika monitorování PRA nastavuje zásady a postupy sledování stavu a pokroku rozvoje území, tj. realizace takových aktivit/projektů, které jsou uskutečňovány na území lokality Amálie, nebo s územím Amálie bezprostředně souvisí. K monitoringu jsou využívány jednotlivé ukazatele, které určují, jak je PRA průběžně naplňován prostřednictvím jednotlivých projektů.

Monitoring jednotlivých projektů realizovaných na území Amálie zajišťují projektoví manažeři těchto projektů, kteří vždy k 31. 12. vyhodnotí stav dosažených hodnot jednotlivých ukazatelů a poskytnou tato data koordinátorovi rozvoje lokality Amálie. Koordinátor rozvoje lokality Amálie je zodpovědný za shromažďování údajů o dosažených hodnotách ukazatelů všech projektů realizovaných na území Amálie. Tato data jsou spolu s dalšími faktory následně vyhodnocována v rámci evaluace. Evaluační výstupy a predikce dalšího vývoje jsou předávány vedení ČZU, které na základě těchto informací rozhoduje o dalším postupu rozvoje lokality Amálie.

Název ukazatele	Odpovědnost za monitoring	Zdroj dat	Sledované období	Frekvence monitorování	Dosažená hodnota ukazatele k 31.12.	Předpokládaná hodnota ukazatele v následujícím sledovaném období
Počet realizovaných environmentálních opatření	PM/Koordinátor rozvoje	Realizované projekty v území	01.01.-31.12.	1x ročně		
Počet vybudovaných, rekonstruovaných nebo dobudovaných infrastruktur k provádění výzkumu a vývoje, vzdělávání a prezentování výsledků a výstupů výzkumu v lokalitě Amálie	PM/Koordinátor rozvoje	Realizované projekty v území	01.01.-31.12.	1x ročně		
Počet navázaných mezinárodních partnerství	PM/Koordinátor rozvoje	Realizované projekty v území	01.01.-31.12.	1x ročně		
Počet navázaných partnerství s finančním příspěvkem partnera	PM/Koordinátor rozvoje	Realizované projekty v území	01.01.-31.12.	1x ročně		
Počet získaných RIV bodů	PM/Koordinátor rozvoje	Realizované projekty v území /IS VaVaI	01.01.-31.12.	1x ročně		
Výše podpory z veřejných zdrojů	PM/Koordinátor rozvoje	Realizované projekty v území /IS VaVaI	01.01.-31.12.	1x ročně		
Podíl výnosů z veřejných zdrojů na investičních nákladech realizovaných projektů na území Amálie (vyjádřeno v %)	PM/Koordinátor rozvoje	Realizované projekty v území/ účetní systém ČZU	01.01.-31.12.	1x ročně		

13.2 Evaluace

Evaluace je proces založený na důkladném sběru informací a na jejich odborném zpracování a vyhodnocení, s cílem získat spolehlivé podklady pro strategické řízení a případná strategická rozhodnutí. V rámci evaluace jsou zpracovávány informace získané z monitoringu i mimo něj, jsou formulovány závěry a doporučení ke zlepšení implementace PRA.

Úspěšnost evaluace je kromě správně zvolené metody také značně závislá na dostupnosti a kvalitě poskytnutých dat. V tomto ohledu hraje významnou roli příprava evaluačního plánu, v rámci kterého by měly být navrženy indikativní metody a zdroje dat pro plánované evaluace tak, aby sběr potřebných dat mohl být zajištěn v rámci monitoringu a dalších zdrojů.

Včasné pojmenování problémů a vyřčení důležitých otázek spojených s implementací PRA je výchozím předpokladem pro budoucí úspěšný rozvoj území v dalších letech, případně aktivit navazujících.

Evaluace vyžaduje:

- Informace z průběžného monitoringu;
- stanovení jasného účelu hodnocení;
- nastavení postupů pro poskytnutí zpětné vazby.

Základní charakteristiky evaluace:

- Je prováděna periodicky, ve specifickém čase, případně ad-hoc;
- Používá kvantitativní i kvalitativní metody;
- Provádí zkoumání v širších souvislostech;
- Využívá monitoring jako jeden ze zdrojů dat a informací, se kterými však dále pracuje a vyvozuje z nich závěry a doporučení;
- Využívá i další zdroje informací (statistika, vlastní šetření);
- V rámci evaluace je posuzována také platnost, reálnost, dosažitelnost a relevance předem stanovených cílů a ukazatelů;
- Vyhodnocuje průběh implementace a případně navrhuje řešení problémů a odstraňování překážek, hodnotí dosahování cílů a zjišťuje důvody pro ne/plnění cílů;
- Navrhuje případná opatření na zlepšení.

Metodologie evaluace PRA

Pro potřeby vnitřní evaluace PRA byl zvolen model průběžné interní evaluace s výrazně zastoupeným prvkem sebehodnocení. Zvolená metoda vnitřní evaluace propojuje informace o řízení jednotlivých projektů/projektových záměrů, informace o realizaci těchto projektů v území a informace o zhodnocení výstupů a výsledků z perspektivy zástupců jednotlivých projektových týmů, a to včetně navržení případných opatření ke zlepšení implementace PRA.

Vnitřní evaluační proces bude zajištěn prostřednictvím vyplnění Šablony sebehodnotící zprávy.

Evaluační plán

Vnitřní evaluace bude prováděna vždy 1x ročně po ukončení pravidelného monitoringu, zpravidla v 1Q každého roku.

Hlavní účel evaluace implementace rozvoje lokality Amálie

Cílem vnitřní evaluace je celkové formativní zhodnocení průběhu implementace PRA, tzn. zhodnocení jeho procesní i věcné stránky, konkrétně zhodnocení řízení projektu, průběžné zhodnocení realizace jednotlivých projektů/projektových záměrů a dosahování cílů, a to včetně navrzení případných opatření ke zlepšení.

Role realizačního týmu při vnitřní evaluaci

Realizační tým je v rámci vnitřní evaluace zodpovědný za vytvoření sebehodnotící zprávy, založené na vyplněné Šabloně. Při vyplňování Šablony je nezbytný vyvážený konsenzus realizačního týmu, proto je pro její vyplnění nutná i vzájemná součinnost týmu. Zejména z toho důvodu by nemělo být vyhodnocení otázek vypracováno pouze jednou osobou.

Návrh složení realizačního týmu:

- Koordinátor rozvoje;
- Koordinátor projektů FŽP v území;
- Koordinátor ostatních projektů v území;
- Finanční manažer rozvoje.

Evaluaci naplňování PRA může koordinovat koordinátor rozvoje, nebo externí subjekt pověřený výkonem této činnosti. Předmětem evaluace průběžného naplňování Plánů rozvoje je především posouzení:

- Zda a jak se daří realizovat plán aktivit (na základě definovaných ukazatelů);
- Zda se naplňují zvolené ukazatele/indikátory;
- Zda se daří implementovat PRA podle plánovaného harmonogramu;
- Zda vznikly nějaké problémy;
- Zda je zajištěno financování projektů.

Šablona sebehodnotící zprávy	
Název	Plán rozvoje lokality Amálie
Jména autorů sebehodnotící zprávy	
Datum zpracování	
Část I. – Procesy	
Cíle	i. Jsou naplňovány cíle PRA a jakým způsobem? ii. Museli jsme v průběhu implementace PRA změnit nastavené ukazatele? iii. Jakou změnu očekáváme po úpravě ukazatelů?

	iv. V případě, že došlo k nějakým změnám realizovaných projektů na území Amálie, jaké měly tyto změny dopady na implementaci PRA?
Harmonogram	i. Daří se realizovat jednotlivé kroky implementačního plánu dle stanoveného harmonogramu? ii. Pokud ne, z jakého důvodu? iii. K jakým úpravám harmonogramu implementačního plánu v průběhu sledovaného období došlo a proč?
Lidské zdroje/koordinace	i. Učinili jsme v průběhu sledovaného období nějaké změny procesů a kompetencí implementace PRA? ii. Proč jsme k těmto změnám přistoupili? iii. Je stávající nastavení procesů, kompetencí a zodpovědností pro implementaci PRA? iv. Pokud ne, jaké navrhujeme do budoucna změny? v. Je koordinace realizace jednotlivých projektů dostačující? Pokud ne, jaká navrhujeme opatření?
Zemědělská činnost	i. K jakým hlavním změnám v oblasti rostlinné výroby došlo v průběhu uplynulého roku na území Amálie? ii. K jakým hlavním změnám v oblasti živočišné výroby došlo v průběhu uplynulého roku na území Amálie? iii. K jakým hlavním změnám v oblasti péče o půdu došlo v průběhu uplynulého roku na území Amálie? iv. Byl naplňován agronomický plán? Pokud ne, v čem a z jakého důvodu? Jaká byla učiněna nápravná opatření?
Část II. – Realizace projektů (evaluace probíhá na úrovni jednotlivých projektů)	
Aktuální stav realizace	i. Název projektu ii. Stručný popis aktuálního stavu realizace projektu iii. Došlo v realizaci projektu k nějakým změnám? Jakým? iv. Byly tyto změny konzultovány s koordinátorem rozvoje? v. Jaký měly tyto změny dopad na realizaci dalších projektů? vi. Jaké měly tyto změny dopad na plnění cílů rozvoje lokality Amálie?
Ukazatele	i. Naplňuje projekt cíle rozvoje lokality Amálie, resp. vybrané ukazatele?
Spolupráce s partnery	i. Je do realizace projektu zapojen zahraniční partner nebo finanční partner? ii. K jakým došlo změnám v oblasti spolupráce s partnery ve sledovaném období? iii. Jaké byly hlavní přínosy spolupráce s partnery? iv. Jaké byly hlavní překážky či komplikace spolupráce s partnery?

	i. Koho bychom případně ještě rádi získali pro další spolupráci na projektu a z jakého důvodu?
Finanční aspekty	i. S jakými problémy v rozpočtu a financování projektů realizovaných na území Amálie jsme se potýkali? v. Jaký měly tyto finanční problémy vliv na implementaci PRA a plnění cílů?
Část III. – Závěr	
Dodatečné informace	vi. Další důležité informace nebo témata, která jsou pro autoevaluaci relevantní a nebyla v předchozích kapitolách doposud obsažena.
Shrnutí	i. V této části uveďte shrnutí průběhu vnitřní evaluace, jakým způsobem byla realizována, kdo do ní byl zapojen, s kým byla diskutována a jaká z ní vyplývají hlavní doporučení

Seznam tabulek

Tabulka 1 Přehled průzkumů realizovaných na území Amálie	17
Tabulka 2 Pozemky vymezující území Amálie	24
Tabulka 3 Stavby vymezující území Amálie	24
Tabulka 4 Obhospodařované pozemky třetích stran na území Amálie	25
Tabulka 5 Nemovitý majetek ČZU ve správě ŠZP Lány	25
Tabulka 6 Movitý majetek ČZU ve správě ŠZP Lány	25
Tabulka 7 Movitý majetek ČZU ve správě ČZU	29
Tabulka 8 Majetek třetích stran umístěný na území Amálie.....	29
Tabulka 9 Údaje z evidence Ústředního seznamu kulturních památek	31
Tabulka 10 Shrnutí SWOT analýzy	69
Tabulka 11 Srovnání výhod a nevýhod vize č. 1	81
Tabulka 12 Srovnání výhod a nevýhod vize č. 2	89
Tabulka 13 Srovnání výhod a nevýhod vize č. 3	100
Tabulka 14 Shrnutí základních vizí.....	102
Tabulka 15 Vyhodnocení vizí	103
Tabulka 16 Kritéria výběru projektů.....	117
Tabulka 17 Ukazatele PRA	119

Seznam obrázků

Obrázek 3-1 Přehled strategických bodů/lokalit v území.....	15
Obrázek 3-2 Orientační mapa budov statku Amálie	18
Obrázek 3-3 Plánovaná opatření "Chytré krajiny"	35
Obrázek 3-4 Pozemky, na kterých hospodaří ŠZP Lány na území Amálie dle LPIS.....	39
Obrázek 3-5 Orientační vymezení honitby Lesní správy Lány	47
Obrázek 8-1 Schéma ideového vymezení území Amálie.....	105
Obrázek 9-1 Organizační model správy území Amálie	106
Obrázek 9-2 Vymezení činností jednotlivých aktérů podílejících se na implementaci PRA.....	108
Obrázek 11-1 Harmonogram implementačního plánu PRA.....	115

Seznam zkratk

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
ČR	Česká republika
ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze
EU	Evropská unie
FŽP	Fakulta životního prostředí
HČ	Hospodářská činnost
CHKO	Chráněná krajinná oblast
IROP	Integrovaný operační program
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MVN	malá vodní nádrž
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NHČ	Nehospodářská činnost
NPO	Národní plán obnovy
NPÚ	Národní památkový ústav
NP ŽP	Národní program Životní prostředí
OP VVV	Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání
RV	Rostlinná výroba
SFEU	Smlouva o fungování Evropské unie
ŠZP	Školní zemědělský podnik Lány
SFŽP	Státní fond životního prostředí
SP	Studie proveditelnosti
TA ČR	Technologická agentura České republiky
TBD	Technicko-bezpečností dohled
VO	Výzkumná organizace
VÚMOP	Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
VŠ	Vysoká škola
ŽV	Živočišná výroba

Příloha č. 1 – Přehled projektů

Přehled projektů, jejichž prostřednictvím bude naplňován PRA, je uveden v samostatném souboru ve formátu MS Excel. Jedná se o projekty, které buď jsou na území Amálie již realizovány, nebo o projekty, které jsou ve fázi přípravy/záměru. V průběhu implementace PRA bude tento seznam průběžně rozšiřován o další projektové záměry.

Přehled projektů obsahuje základní údaje o projektu – název, předpokládaná výše nákladů, režim veřejné podpory, dotační potenciál (resp. dotační titul, ze kterého se předpokládá financování příslušného projektu) a možná výše dotace pro daný záměr v rámci příslušné vize. Pokud se s realizací projektu ve vizi nepočítá, je výše dotace u daného projektu 0.

Organizační zajištění přípravy a následné implementace jednotlivých projektů je blíže popsáno v kap. 9, kde je popsán organizační model správy území Amálie.

Všechny projekty uvedené v příloze č. 1 naplňují, dle předběžného posouzení, základní cíle vymezené v kap. 10.

Příprava a realizace projektových záměrů bude probíhat v průběhu celé implementace PRA a je promítnuta do implementačního plánu PRA, který je popsán v kap. 11.

Příloha č. 2 – Veřejná podpora

Úprava pravidel veřejné podpory ve vnitřních směrnicích ČZU

Řádné vymezení činností mezi činnosti hospodářské (HČ) a nehospodářské (NHČ) je zcela nezbytnou podmínkou pro dodržování pravidel veřejné podpory vyplývajících zejména z Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2014/C 198/01, dále jen „Rámec“) a ze Sdělení Komise o pojmu státní podpora uvedeném v čl. 107 odst. 1 Smlouvy o fungování Evropské unie (2016/C 262/01, dále jen „Sdělení“).

Pravidla pro rozdělení činností ČZU mezi činnosti hospodářské a nehospodářské jsou upravena ve Směrnici rektora č. 8/2017 ve znění novely č. 3/2019 a 9/2020.

Tato směrnice vymezuje za relevantní entitu celou Českou zemědělskou univerzitu v Praze („školu“), tj. všech součástí ČZU vyjma školních podniků (Školního zemědělského podniku se sídlem v Lánech – dále „ŠZP Lány“ a Školního lesního podniku se sídlem v Kostelci nad Černými lesy). Pro potřeby tohoto materiálu bude dále řešen je ŠZP Lány.

Vyčlenění školních podniků jako samostatných entit je, s ohledem na skutečnost, že jsou tyto součásti prakticky autonomní subjekty s vlastním managementem, odděleným účetnictvím a ke své činnosti využívají odlišné vstupy (materiál, zařízení pracovní síla), správné a do budoucna doporučujeme tento postup zachovat.

Domníváme se však, že i přesto, že je ŠZP Lány samostatnou entitou, vykonávající hospodářskou činnost, uplatní se i na něj pravidla veřejné podpory, a to právě proto, že je jeho hlavním předmětem činnosti v praktických podmínkách zajišťování pedagogické a výzkumné práce ČZU (např. zajištění praxí, exkurzí a stáží studentů ČZU, poskytování pozemků, budov a zařízení k pro vědecko-výzkumnou činnost ČZU atd.) a zároveň je v souvislosti se svou doplňkovou činností podnikem (zejména v oblasti zemědělské výroby a dalších činností uvedených v Organizačním řádu ŠZP Lány).

Právě u podpory podniků je třeba dbát na to, aby poskytnutím podpory nedošlo ke zvýhodnění podniku a narušení hospodářské soutěže. V případě, že příjemce (ŠZP Lány) vykonává hospodářskou činnost na liberalizovaném trhu, lze zpravidla předpokládat, že poskytnutím podpory dojde k narušení hospodářské soutěže, neboť podpora může posílit jeho postavení oproti ostatním soutěžitelům na trhu. Financování hospodářských činností ŠZP Lány tak musí být jasně odděleno od financování ČZU, aby bylo zabráněno křížovému subvencování hospodářských činností ŠZP (nedošlo k přenesení nepřímé výhody na podnik).

Tvrzení, že se pravidla veřejné podpory na ŠZP neuplatní, není dle našeho názoru zcela přesné a doporučujeme tuto větu upravit ve smyslu, že jsou činnosti ŠZP (a to jak ty hospodářské, tak ty nehospodářské) jednoznačně odděleny a nedochází ke křížovému subvencování hospodářských činností ŠZP.

Ze strany EK nejsou stanovena jednoznačná pravidla, jakým způsobem má být relevantní entita vymezena. Jedním z dokumentů, který se dané problematice věnuje a popisuje možná řešení vymezení

relevantní entity pro sledování HČ/NHČ, je Metodika vykazování hospodářských činností z hlediska veřejné podpory v OP VVV (dále jen „metodika“), vydaná MŠMT pro potřeby projektů podpořených z OP VVV.

Vymezení relevantní entity jako organizační části (resp. „školy“ vyjma školních podniků), je, za předpokladu, že je tato entita jednoznačně vymezena ve vnitřních předpisech (což v daném případě je), v souladu s variantami vymezení relevantní entity doporučené ve zmíněné metodice.

Z metodiky se nechá odvodit, že MŠMT, jakožto poskytovatel podpory z OP VVV, doporučuje příjemcům (relevantní zejména pro projekty VaV podpořené mimo režim veřejné podpory) vymezení co nejužší relevantní entity ve vztahu k poskytnuté podpoře, aby nedošlo k účelovému obcházení pravidel veřejné podpory „rozředěním“ HČ. Pokud však lze prokázat využití podpořených zdrojů různými součástmi ČZU, jeví se stávající postup ČZU s pravidly veřejné podpory jako souladný.

Ze strany EK nebyl doposud proveden žádný audit, který by doporučené postupy dle této metodiky rozporoval.

Široké vymezení relevant entity nemusí být pro potřebu všech projektů dostatečné a může být potřebné vymežit relevantní entitu úžeji, neboť široké vymezení relevantní entity na úrovni celé univerzity by nemusí být dostatečně průkazné pro vykazování doplňkového hospodářského využití podpořených zdrojů (zejména v případě pořízení přístrojového vybavení pro potřeby konkrétního výzkumného projektu).

Čl. 2, odst. 6 Směrnice zmiňuje funkční celek jako podmnožinu relevant entity na úrovni např. laboratoře, soustavy měřících zařízení, nekonkretizuje však, zda může tato podmnožina být samostatnou relevantní entitou. Doporučujeme tuto možnost připustit.

Možnost vymezení menšího funkčního (organizačního) celku stávající relevant entity, jako samostatné relevant entity, by do budoucna bylo využitelné např. pro vymezení relevant entity na úrovni CPVK. Relevant entity lze v souladu se zněním bodu 20 Rámce vymežit ve vztahu k výzkumné organizaci nebo ve vztahu k výzkumné infrastruktuře (kterou může být např. infrastruktura pořízená v rámci projektu).

Sledování podílu HČ a NHČ je založeno na účetní evidenci těchto činností a vykazování prostřednictvím výnosové metody. Tato metoda je jednou z doporučovaných metod vykazování, je tedy v souladu s metodikou a pravidly veřejné podpory.

Zatřídění činností mezi HČ a NHČ je uvedeno v příloze č. 1 Směrnice. Indikativní výčet všech HČ a NHČ není ze strany EK stanoven, při třídění činností mezi HČ a NHČ tak lze vycházet z definice hospodářské činnosti, kdy se za HČ považuje jakákoliv činnost spočívající v nabízení výrobků nebo služeb na daném trhu. V případě, že se jedná o činnost vykonávanou v tržních podmínkách (je umožněna soutěž na trhu) nebo na trhu, kde existují/mohou existovat jiní soutěžitelé nabízející stejné nebo zastupitelné zboží, je nutno takovouto činnost považovat za hospodářskou. Za hospodářskou činnost je nutno považovat veškeré činnosti, které mohou být vykonávány entitou jednajícím za účelem dosažení zisku. Dále jsou konkrétní hospodářské a nehospodářské činnosti uvedeny v Rámci a Sdělení, které výslovně uvádějí některé příklady HČ a NHČ. Další vymezení HČ je možno nalézt v individuální rozhodovací praxi EK a soudních dvorů. Obecně však platí, že HČ a NHČ charakter činností je nutno posuzovat na úrovni konkrétních činností.

Z provedeného zařídění činností mezi HČ a NHČ, uvedeného v příloze č. 1 doporučujeme zvážit, zda je vhodné jednoznačné zařazení celého operačního programu pouze do NHČ (jako je tomu např. u OP VVV, OP PPR), neboť je zcela reálné, že některé podpory mohou být v rámci programů poskytovány v režimu slučitelné veřejné podpory (dle GBER) nebo v režimu de minimis. V takovém případě se o podporu NHČ nejedná. Doporučujeme tedy rozdělit podporu z operačních programů ESI fondů na podporu poskytovanou mimo režim veřejné podpory a v režimu slučitelné veřejné podpory nebo de minimis.

Dále pak se domníváme, že rekvalifikační kurzy nesplňují podmínku veřejného vzdělávání organizovaného v rámci státního vzdělávacího systému, jež je z velké části nebo zcela financováno ze státních prostředků. Doporučujeme rekvalifikační kurzy zařadit mezi činnosti hospodářské.

Veřejná podpora ve vztahu k budoucím projektům realizovaným na území Amálie




Pokud bude vybudovaná výzkumná infrastruktura využívána primárně pro nehospodářskou činnost (tj. nezávislý výzkum s cílem získat nové poznatky a lépe pochopit dané téma včetně kooperativního VaV a pokud bude spolupráce, do níž bude VO zapojena, účinná, nebo se bude jednat o veřejné šíření výsledků výzkumu na nevýlučném a nediskriminačním základě, např. prostřednictvím výuky, databází s otevřeným přístupem, veřejně přístupných publikací či otevřeného softwaru transfer technologií, či vzdělávání v rámci veřejného vzdělávacího systému), může být vybudování výzkumné a vzdělávací infrastruktury a jejího vybavení pořízeno v režimu nezakládajícím veřejnou podporu. Podmínkou je však primárně nehospodářské využití, s doplňkovým hospodářským využitím do 20% celkové roční kapacity relevantní entity. V případě výkonu hospodářských a nehospodářských činností je nezbytné účetně tyto činnosti oddělit (příslušné náklady, financování a příjmy), aby nedocházelo ke křížovému financování.

V současné době je dle vnitřních předpisů ČZU relevantní entitou celá ČZU bez školních podniků, do budoucna by bylo vhodné pro potřeby výzkumné infrastruktury Amálie zvážit užší vymezení, a to právě na úrovni výzkumné infrastruktury Amálie.

V případě, že je již nyní zřejmé, že by využití vybudované infrastruktury nesplňovalo podmínky primárně nehospodářského využití (např. je plánován smluvní výzkum pro podniky, pronájem vybavení podnikům, poskytování služeb podnikům), může být podpora na vybudování výzkumné infrastruktury poskytnuta na základě blokové výjimky dle čl. 26 Nařízení č. 651/2014 (GBER) určeného pro investiční podporu na výzkumnou infrastrukturu. Způsobilými náklady jsou investice do hmotného a nehmotného majetku. Intenzita podpory však nesmí přesáhnout 50% způsobilých nákladů, což pro ČZU znamená nutnost zajištění výrazně vyššího podílu vlastního financování plánovaných investic. Cena účtovaná za provoz nebo užívání infrastruktury musí odpovídat ceně tržní.

I v případě, že by vybudování výzkumné infrastruktury bylo podpořeno v režimu slučitelné veřejné podpory dle čl. 26 GBER, mohou být na území Amálie realizovány projekty nezávislého výzkumu, které mohou být podpořeny mimo režim veřejné podpory (tzn. s vysokou mírou podpory – pro VO až 100% způsobilých výdajů).

14. Fotodokumentace realizovaných opatření

Fotodokumentace realizovaných opatření	
Název opatření	Foto
Monitoring - metrologická stanice	
Monitoring - dendrometry	
Monitoring - zařízení Eddy covariance a scintilometr, přístroje určené k měření evapostranspirace	

**Monitoring -
Mobilní
měrný přeliv
instalovaný
na Karlově
luhu**



**Monitoring -
Mikroklimatická
stanice po
instalaci v
lesním
porostu
povodí
Karlova Luhu**



**Monitoring -
eroze
(naplněná
nádrž u
pokusného
pozemku s
konvenční
orbou)**



**Snímek vlevo
– pohled do
šachtice
(vlevo nahoře
přítok
ochranného
drénu, přímo
nahore přítok
svodného
drénu, vlevo
dole odtok
ochranného
drénu, vpravo
dole odtok
svodného
drénu). Snímek
k vpravo –
provádění
údržby/čištění
í drénů.**



**Čištění
svodného
drénu v délce
113 m
pomocí
hydročističe
(vlevo),
kompletní
vystrojení
šachtice
s vyústěním
do HOZ
(vpravo)**



**Soustava
hlubokých
monitorovací
ch vrtů**



Do šachtic drenážní skupiny 1 a 14 byly umístěny regulační prvky a objemové průtokoměry typu tipping-bucket (na dvou obrázcích nahoře). Měření je dále doplněno o průtokoměry rychlostní, v provedení axiálních vrtulek zabudovaných do PVC KG100 (dva obrázky dole) – s osou vertikálně orientovanou (na přepadovém potrubí RP) a horizontálně orientovanou (pro odvodňovací fázi).



**Pročišťování
odvodňovacích
o kanálu v
severní části
území**



**Akumulační
vodní
nádrže**



**Vzdouvací
tůň (A) a
mokřadní
tůň (B)
naplněné
vodu.**



**Části
kaskádového
o svejlu –
svejl
naplněný
vodou,
svodný
kanál s
přehrázkami**



**Výstavba
malých
retenčních
nádrží
v povodí
Karlův Luh**



**Umělé
mokřady -
horizontální
část na horním
a vertikální
část na
spodním
obrázku**



**Použití
mobilního
protierozního
opatření silt-
fence**



***Stroj ECO-Tiller
pro pásové
zpracování
půdy***



***Pokusná
plocha
s pásovým
zpracováním
půdy***



***Porost a sklizeň
čiroku na
pokusných
plochách***



**Výsadba
nových
stromořadí
dubu letního**



**Zakládání
nektarodárnéh
o biopásu**



**Zastavení
naučné stezky
s QR kódy
odkazující na
webové
stránky s
informacemi**

