



ročník 31  
1/2023

březen 2023

[www.cmkpu.cz](http://www.cmkpu.cz)

# pozemkové úpravy

ČASOPIS PRO TVORBU A OCHRANU KRAJINY: TEORIE A PRAXE

## Agrolesnické systémy – nový způsob adaptace na měnící se klima







# Českomoravská komora pro pozemkové úpravy

Novotného lávka 5, Praha 1, 116 68

## USNESENÍ SHROMÁŽDĚNÍ DELEGÁTŮ, 25. 11. 2022

Počet přítomných na Shromáždění delegátů byl 36, viz prezenční listina, která je nedílnou přílohou tohoto dokumentu. Po schválení bodu č. 4 proběhla přestávka na oběd. Odpoledního jednání se účastnilo 33 členů. Počet pozvaných byl 46. Shromáždění delegátů bylo po celou dobu usnášenischopné.

### 1. Ustanovení zapisovatele a ověřovatele

Předsedající navrhl, aby se zapisovatelem stala Ing. Zuzana Skřivanová, Ph.D. a ověřovatelem Ing. Alexandra Vlčková.

Návrh usnesení č. 1/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí s tím, aby zapisovatelem byla Ing. Zuzana Skřivanová, Ph.D. a ověřovatelem Ing. Alexandra Vlčková.

**Výsledek hlasování:** Pro: 35 Proti: 0 Zdrželi se: 1  
Usnesení č. 1/2022 bylo schváleno.

### 2. Volba mandátové komise

Předsedající navrhl, aby se členy mandátové komise stali Ondřej Pavlíček, Ing. Hana Synková a Ing. Michal Votoček.

Návrh usnesení č. 2/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí s tím, aby se členy mandátové komise stali Ondřej Pavlíček, Ing. Hana Synková a Ing. Michal Votoček.

**Výsledek hlasování:** Pro: 36 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 2/2022 bylo schváleno.

### 3. Volba návrhové komise

Předsedající navrhl, aby se členy návrhové komise stali Ing. Zuzana Skřivanová, Ph.D., doc. Ing. Josef Krása, Ph.D. a Ing. Jan Liška.

Návrh usnesení č. 3/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí s tím, aby se členy návrhové komise stali Ing. Zuzana Skřivanová, Ph.D., doc. Ing. Josef Krása, Ph.D. a Ing. Jan Liška.

**Výsledek hlasování:** Pro: 36 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 3/2022 bylo schváleno.

### 4. Volba volební komise

Předsedající navrhl, aby se členy volební komise stali přítomní předsedové oblastních poboček, tedy doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D., Petr Machala, Ing. Sokol, doc. Ing. Petr Vráblík, Ph.D., Ing. Michal Votoček, Ph.D., Ing. Lubor Pekarský a Ing. Zbyněk Pilař.

Návrh usnesení č. 4/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí s tím, aby se členy volební komise stali předsedové oblastních poboček, tedy doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D., Machala P., Ing. Sokol, doc. Ing. Petr Vráblík, Ph.D., Ing. Michal Votoček, Ph.D., Ing. Lubor Pekarský a Ing. Zbyněk Pilař.

**Výsledek hlasování:** Pro: 36 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 4/2022 bylo schváleno.

### 5. Návrh na udělení čestných členství

Za celoživotní přínos v oboru pozemkových úprav je navrženo udělit čestná členství následujícím osobnostem: Ing. Antonín Svoboda. Předsedající návrhové komise dala možnost přítomným delegátům navrhnout další osobnosti. V rámci diskuse bylo dohodnuto, že čestná členství navrhnou oblastní pobočky a shromáždění delegátů zmocňuje představenstvo k jejich projednání a odsouhlasení.

Návrh usnesení č. 5/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí s udělením čestného členství Ing. Antonínu Svobodovi. Dále shromáždění delegátů souhlasí, že oblastní pobočky navrhnou na příští jednání představenstva čestná členství. Shromáždění delegátů zmocňuje představenstvo k jejich projednání a odsouhlasení.

**Výsledek hlasování:** Pro: 32 Proti: 0 Zdrželi se: 1  
Usnesení č. 5/2022 bylo schváleno.

### 6. Návrh na opravu stanov

Navrhuje se oprava zřejmé chyby ve Článku II Stanov ČMKPÚ, kde je chybně uvedeno č. zákona. Místo „zákona č. 89/212 Sb.“ bude uvedeno „zákona č. 89/2012 Sb.“

Návrh usnesení č. 6/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí s opravou chyby ve Článku II svých Stanov, kde je chybně uvedeno č. zákona. Místo „zákona č. 89/212 Sb.“ bude uvedeno „zákona č. 89/2012 Sb.“

**Výsledek hlasování:** Pro: 33 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 6/2022 bylo schváleno.

### 7. Návrh na úpravu stanov

Navrhuje se úprava Článku V, bod 7. S ohledem na vysoký počet členů ve Středočeské pobočce tato navrhuje navýšení počtu členů ve výboru oblastní pobočky na 9. Současné znění Stanov připouští 3–7 členný výbor oblastní pobočky.

Návrh usnesení č. 7/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí s úpravou Stanov ve Článku V, bodě 7 ve smyslu navýšení členů ve výboru oblastní pobočky z 3–7 členů na počet 3-9 členů.

**Výsledek hlasování:** Pro: 33 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 7/2022 bylo schváleno.

### 8. Návrh na zvýšení členského příspěvku

Na základě hlasování Představenstva ČMKPÚ, které proběhlo na jeho 15. zasedání dne 10. 10. 2022, je navrženo zvýšit členský příspěvek ze současných 300 CZK/rok na 500 CZK/rok.

Návrh usnesení č. 8/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí se zvýšením členského příspěvku z 300 CZK/rok na 500 CZK/rok.

**Výsledek hlasování:** Pro: 33 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 8/2022 bylo schváleno.

### 9. Návrh na zvýšení ceny časopisu

S ohledem na rostoucí ceny je navrženo zvýšení ceny časopisu Pozemkové úpravy z 600 CZK/rok na 700 CZK/rok.

Návrh usnesení č. 9/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí se zvýšením ceny časopisu Pozemkové úpravy od roku 2023 z 600 CZK/rok na 700 CZK/rok.

**Výsledek hlasování:** Pro: 33 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 9/2022 bylo schváleno.

### 10. Návrh na zavedení odborných konzultací pro členy ČMKPÚ

Na základě diskuse delegátů byly předsedajícím navrženo zavést odborné konzultace pro členy ČMKPÚ. Bude zřízena odborná skupina napříč oblastními pobočkami, která bude vyhodnocovat dotazy členů. ČMKPÚ zajistí projednání navrženého vyhodnocení se zástupcem SPÚ.

Návrh usnesení č. 10/2022: Shromáždění delegátů ČMKPÚ souhlasí se zřízením odborné skupiny napříč oblastními pobočkami, která bude vyhodnocovat dotazy členů.

**Výsledek hlasování:** Pro: 33 Proti: 0 Zdrželi se: 0  
Usnesení č. 10/2022 bylo schváleno. ■

# Pozemkové úpravy



**ČESKOMORAVSKÁ KOMORA  
PRO POZEMKOVÉ ÚPRAVY**

Novotného lávka 5    Tel.: 221 082 270  
116 68 Praha 1    Fax: 222 222 155  
E-mail: cmkpu@cmkpu.cz  
www.cmkpu.cz

Březen

2023

ISSN 1214-5815  
MK ČR: E 19402

## OBSAH

Str.

2. Úvodní zamyšlení – vzpomínka na Ing. Antonína Svobodu  
*Ing. Václav Alexandr Mazín, Ph.D., šéfredaktor časopisu*
3. Agrolesnické systémy pro ochranu a obnovu funkcí krajiny a jejich uplatnění v procesu pozemkových úprav  
*Ing. Veronika Sobotková, Ph.D., prof. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc. Ing. Jan Weger, Ph.D.*
7. Krajinový plán v zemědělské části území obcí Spálené Poříčí, Lipnice, Těnov a Vlkov (okres Plzeň – jih)  
*Bc. Viktorie Sloupová*
19. Doplnující informace k článku ... Soustava vsakovacích nádrží v k.ú. Hněvnice ..., publikovaném v minulém čísle časopisu PÚ  
*Ing. Václav Alexandr Mazín, Ph.D.*
20. Akční plán 2023 k Dohodě o spolupráci ze dne 25. 1. 2023 uzavřené mezi SPÚ a ČMKPÚ  
*Mgr. Jaroslava Kosejková, Ing. Michal Pochop*
21. Příklad předběžného inženýrsko geologického průzkumu  
**Obálka str. 1 a 4 – Agrolesnické systémy ... (fotodokumentace – článek na str. 3)**  
**Obálka str. 2 a 3**  
– *Usnesení shromáždění delegátů 25. 11. 2022*  
– *Zápis z 2. jednání představenstva ČMKPÚ 19. 1. 2023*



Ing. Antonín Svoboda Jestřábí 2002

*Specializovaný vědeckotechnický časopis pro projektování, realizaci a plánování v oboru pozemkových úprav a tvorby a ochrany krajiny.*

*Landscape design*

*A specialized scientific and technical journal dealing with land consolidation, creation and protection of landscape and related subjects.*

Šéfredaktor: **Ing. Václav A. MAZÍN, Ph.D.**  
E-mail: [alexvenca@seznam.cz](mailto:alexvenca@seznam.cz)  
GSM: +420 603 255 581

Redakční rada:

**prof. Ing. Miroslav DUMBROVSKÝ, CSc.,**  
**Ing. Zdeněk Jahn, CSc.**  
**doc. Ing. Martin NERUDA, Ph.D.,**  
**Ing. Pavel NOVÁK, Ph.D.,**  
**Ing. Jana PODHRÁZSKÁ, Ph.D.,**  
**Ing. Michal POCHOP,**  
**Ing. Mojmír PROCHÁZKA,**  
**Ing. Jan Szturc, Ph.D.,**  
**prof. Ing. Petr SKLENIČKA, CSc.,**  
**Ing. Veronika Sobotková, Ph.D.,**  
**Ing. Jaroslav TMĚJ,**  
**Ing. Jan VOPRAVIL, Ph.D.**

Vydává Českomoravská komora pro pozemkové úpravy, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, [www.cmkpu.cz](http://www.cmkpu.cz).  
ISSN: 1214-5815, Registrace MK ČR: E 19402.

Vychází čtyřikrát ročně. Celoroční předplatné je 700,- Kč.  
Cena je konečná – vydavatel není plátcem DPH.

Objednávky předplatného a reklamace dodávky časopisu  
[cmkpu@cmkpu.cz](mailto:cmkpu@cmkpu.cz).

Objednávku inzerce zasílejte elektronicky na  
[alexvenca@seznam.cz](mailto:alexvenca@seznam.cz).

Sazba a tisk:

TEMPO PRESS, Kladenská 140, 258 12 Úhonic.  
Tel.: 776 498 055, E-mail: [tpress@centrum.cz](mailto:tpress@centrum.cz).

Vybrané příspěvky jsou recenzovány.

Za obsah rubrikových příspěvků odpovídají autoři.  
Názory autorů příspěvků nemusí vyjadřovat postoje a stanoviska redakce.

Neprošlo jazykovou korekturou.

Neoznačené fotografie – archiv redakce.

Redakce vítá pozitivní a konstruktivně laděné komentáře i kritické připomínky a názory. Rozsah diskusního příspěvku by neměl přesáhnout 2 normostrany.

Pokyny autorům pro publikaci příspěvků na [www.cmkpu.cz](http://www.cmkpu.cz).  
Časopis vychází od roku 1992.

**Časopis Pozemkové úpravy v barvě najdete na stránkách ČMKPÚ.**



## Úvodní zamyšlení

### Vzpomínka na Ing. Antonína Svobodu

Když jsem se ujal úkolu napsat do časopisu vzpomínku na Ing. Antonína Svobodu, který byl dlouholetým tajemníkem ČMKPÚ, věděl jsem, že to nebude jednoduché. Patřil k těm, kteří pracovali v pozadí s trpělivostí a důsledností zajišťovali ostatním zázemí, bez nichž by se nedala žádná společenská a vzdělávací akce uspořádat. Byl jeden ze zakládajících členů komory, kdy se po roce 1990 začal tvořit zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech. Tehdy už měl za sebou jak profesní kariéru zemědělského inženýra na statcích v Roztokách u Prahy, tak zkušenosti v pořádání vzdělávacích akcí při ČSVTS Praha.

Ing. Antonín Svoboda patřil do skupiny odborníků, kteří se zasloužili o zachování odborného růstu v přelomové době mezi roky 1989–1995 jako byli Ing. František Polach z Agroprojektu Brno, Ing. Zdeňek Burián z Agrostavu Jihlava, Ing. Pavel Gallo a Ing. Miroslav Knížek, CSc. z Federálního ministerstva zemědělství, Ing. Zdeňek Černý z Agroprojektu Praha a Ing. Stanislav Jelen z Projektční organizace v Příbrami a další. Společně s Ing. Zdeňkem Buriánem byli těmi, kteří neúnavně organizovali spolupráci komory a celé odborné veřejnosti s pozemkovými úřady a univerzitami v Bavorsku, Rakousku, Slovensku, Polsku po celých dvacet let do roku 2012.

Když jsem požádal Ing. Zbyňka Pilaře místopředsedu ČMKPÚ, jestli nemá nějakou fotografii Ing. Antonína Svobody z bohatého alba po bývalém předsedovi komory a nestorovi pozemkových úprav Ing. Zdeňkovi Buriánovi, našlo se jen několik hromadných fotografií. Ano, muž v pozadí, připravený pomoci se vším a každému.



Ing. Antonín Svoboda se svojí manželkou v rozhovoru s Ing. Ctiborem Sýkorou, projektantem pozemkových úprav z firmy EKOS Třebíč na výjezdním zasedání představenstva ČMKPÚ na pomezí Čech a Moravy v Zahradkách, září 1999.

Ing. Antonín Svoboda byl celý svůj profesní život členem Českého svazu vědeckotechnických společností z.s., který propojoval činnost Českomoravské komory pozemkových úprav z.s. nejen s ostatními odbor-

níky v České republice, ale i v zahraničí. Po roce 1991 bylo sídlo ČMKPÚ převedeno z Brna do Prahy na Novotného lávku do budovy ČSVTS a od té doby byl hlavní osobou zajišťující všechny konference nebo semináře v Čechách a na Moravě, ale i zahraniční zájezdy. Zvláště inspirující zájezdy byly pořádány opakovaně pro členy komory i pracovníky pozemkového úřadu do Švédska, Francie, Řecka, Nizozemska, Švýcarska, ale především do Bavorska a Horního Rakouska na zdejší pozemkové úřady a ministerstva zemědělství.

Náš Toník pracoval neúnavně i po roce 2013, kdy se změnila podmínky pro spolupráci se Státním pozemkovým úřadem, jako hlavním partnerem sociálního prostředí ČMKPÚ a přispěl k hledání nové cest pro nastupující generaci projektantů pozemkových úprav pro jejich profesní růst. Vzpomínám, jak byl nešťastný, když v roce 2021 zorganizoval poslední návštěvu našich dlouholetých spolupracovníků a přátel z bavorského pozemkového úřadu a ti na poslední chvíli nemohli přijet kvůli protiepidemickým opatřením na německých hranicích.

Ing. Antonín Svoboda – čestný člen ČMKPÚ pracoval jako tajemník komory do svých posledních chvil života. Zemřel náhle v prosinci 2021 ve věku nedožitých 87 let.

Toníku děkujeme

V. A. Mazín, šéfredaktor časopisu



Jestřábí 2000 – Exkurze v Bavorsku při příležitosti Celostátní mezinárodní konferenci v Jestřábí v roce 2000 na rodinné farmě. Ing. Antonín Svoboda mezi ředitelem Ústředního pozemkového úřadu Ing. Stanislavem Jelenem a jeho manželkou. V pozadí Dr. Josef Janouch z pozemkového úřadu Landau an der Isar.



# Agrolesnické systémy pro ochranu a obnovu funkcí krajiny a jejich uplatnění v procesu pozemkových úprav

## Agroforestry systems for protection and restoration of landscape functions and their application in the Land Consolidation process

Ing. Veronika Sobotková, Ph.D.<sup>1</sup>, prof. Ing. Miroslav Dumbrovský, CSc.<sup>1</sup>, Ing. Jan Weger, Ph.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav vodního hospodářství, Veveří 95, 602 00 Brno; [sobotkova.v@fce.vutbr.cz](mailto:sobotkova.v@fce.vutbr.cz); [dumbrovsky.m@fce.vutbr.cz](mailto:dumbrovsky.m@fce.vutbr.cz) / <sup>2</sup> Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i. Květnové náměstí 391, 252 43 Průhonice; [weger@vukoz.cz](mailto:weger@vukoz.cz)

### Souhrn

Agrolesnické systémy představují systémy využívání půdy, v jejichž rámci je stejný pozemek zároveň využíván k pěstování stromů a k zemědělské produkci. Agrolesnické systémy mají příznivé environmentální přínosy v porovnání s konvenčním zemědělstvím. Mezi jejich nejvýznamnější pozitivní účinky patří protierozní a retenční funkce, kdy zpomalují evaporaci a odtok srážkové vody.

Stanovení podmínek provádění opatření agrolesnictví v ČR upravuje v návaznosti na přímo použitelné předpisy Evropské unie a v souladu se Strategickým plánem Společné zemědělské politiky Evropské unie v České republice aktuálně připravované Nařízením vlády. V procesu pozemkových úprav se agrolesnické systémy navrhuje v rámci plánu společných zařízení a lze je uplatnit jako opatření proti vodní erozi i jako opatření navrhovaná k ochraně zemědělského půdního fondu.

### Klíčová slova

Agrolesnické systémy, dotace, pásové střídání plodin, vrstevnicové obdělávání, pozemkové úpravy, protierozní opatření

### Summary

Agroforestry systems represent land use systems in which the same plot of land is simultaneously used for growing trees and for agricultural production. Agroforestry systems have favorable environmental benefits compared to conventional agriculture. Their most significant positive effects include anti-erosion and retention functions, when they reduce evaporation and slow down the runoff of rainfall.

The determination of the conditions for the implementation of agroforestry measures in the Czech Republic is governed by the Government Regulation following the directly applicable regulations of the European Union and in accordance with the Strategic Plan of the Common Agricultural Policy of the European Union in the Czech Republic. In the Land consolidation process, agroforestry systems are designed within the framework of the plan of common facilities and can be applied as a soil erosion control measure as well as a measure proposed to protect the agricultural soil.

### Key words

Agroforestry, Subsidy, Belt Crop Rotation, Contour Farming, Land Consolidation, Soil Erosion Control Measure

### Úvod

Současné intenzivní a industriální zemědělství v České republice přináší mnoho negativních dopadů na životní prostředí, podílí se na snižování půdní úrodnosti, erozi, snižování biodiverzity, či retenci vody v krajině. Agrolesnictví,

tj. časově a prostorově souběžné pěstování stromů a konvenční zemědělské produkce, může tyto negativní dopady minimalizovat. Dřeviny pěstované v agrolesnických systémech (ALS) plní produkční funkci (ovoce, krmivo pro zvířata, konstrukční a palivové dřevo, štěpka, léčivé látky apod.) a zároveň mají významné ekosystémové a mimoprodukční funkce [1].

V rámci společné zemědělské politiky EU je v nařízení 1305/2013 článku 23 agrolesnictví definováno následovně: „**agrolesnickými systémy se rozumí systémy využívání půdy, v jejichž rámci je stejný pozemek zároveň využíván k pěstování stromů a k zemědělské produkci**“. Minimální a maximální počet stromů si určí členské státy s přihlednutím k místním půdním, klimatickým a environmentálním podmínkám, druhům lesních dřevin a potřebě zajistit udržitelné zemědělské využití půdy [1].

Český spolek pro agrolesnictví (ČSAL – [www.agrolesnictvi.cz](http://www.agrolesnictvi.cz)) na základě definice Evropské agrolesnické federace (EURAF – European Agroforestry Federation) upravuje vymezení ALS pro podmínky ČR jako „**způsob hospodaření, který kombinuje pěstování dřevin s některou formou zemědělské produkce na jednom pozemku**“. Podmínkou je, že složky agrolesnického systému (dřeviny, plodiny, zvířata případně jiné) jsou pěstovány, resp. chovány s hospodářským a/nebo environmentálním či kulturním záměrem. Ve zjednodušené a zúžené podobě je agrolesnictví záměrné pěstování stromů (a ostatních dřevin) na zemědělské půdě [1].

Pro základní klasifikaci agrolesnictví může být použita metodika podle Dupraze a kol. [6] a Evropské agrolesnické federace – EURAF. Podle ní lze agrolesnictví rozdělit do dvou základních skupin: agrolesnické praktiky na 1. lesní a 2. zemědělské půdě. Na jejím základě je možné vymezit základní kategorie agrolesnictví na zemědělské půdě, jejich další členění, základní design, charakteristiky ALS a jejich zařazení podle druhů zemědělské kultury v evidenci půdy v ČR (Nařízení vlády 307/2014 Sb. § 3 [5]) jak je uvedeno v metodice ALS [2]:

- **Silvoorebný systém** – pěstování dřevin na orné půdě (Obr. 1. a Obr. 2. na str. 4).
- **Silvopastevní systém** – pěstování dřevin na trvalých travních porostech (Obr. 3. a Obr. 4. na str. 4).
- **Agrolesnictví v sadech** (polní/pasené sady).
- **Výmladkové plantáže rychle rostoucích dřevin (RRD) s chovem zvířat**.
- **Liniové výsadby dřevin na okrajích půdních bloků** (větrolamy, břehové porosty, aleje, remízky, živé ploty).





Obr. 1 a obr. 2 *Silvoorebný systém – pěstování dřevin na orné půdě*

- **Městské/vesnické agrolesnictví** (dřeviny v zastavěném území, zahrady a zahrádkářské kolonie).

Metodika ALS zpracovaná v rámci výzkumného projektu [2] se zaměřuje na kvantifikaci a trendy environmentálních přínosů ALS významných pro adaptaci naší krajiny na dopady klimatické změny a obnovu mimoprodukčních funkcí v důsledku negativní antropogenní činnosti, na využití ALS v opatřeních na ochranu půdy proti vodní a větrné erozi včetně jejich začlenění do procesu pozemkových úprav, na hodnocení metodických přístupů a analýza ekonomické efektivnosti modelových ALS a na hodnocení vlivu ALS na produkci zemědělských plodin. Další možné informace o ALS je možné získat přímo z dalších metodických a odborných publikací ALS [1, 7, 10].

### Agrolesnictví a legislativa v ČR

Stanovení podmínek provádění opatření agrolesnictví v ČR upravuje v návaznosti na přímo použitelné předpisy Evropské unie a v souladu se Strategickým plánem Společné zemědělské politiky (SZP) Evropské unie [3] v České republice Nařízení vlády [4]. V současné době, kdy probíhá psaní článku je Nařízení vlády v 2. připomínkovém řízení a mělo by nabýt účinnosti v červnu 2023.

Dotace poskytované v rámci opatření agrolesnictví, sazby dotace, podmínky snížení nebo neposkytnutí dotace jsou vždy uvedeny v platném znění Nařízení vlády o stanovení podmínek provádění opatření agrolesnictví. Aby bylo možné dotace na agrolesnictví získat je nutné dodržet podmínky dané Nařízením vlády.



Obr. 3 a obr. 4 *Silvopastevní systém – pěstování dřevin na trvalých travních porostech*

V Nařízení vlády v rámci opatření agrolesnictví [4] se poskytují dotace jen na **silvoorebný systém a silvopastevní systém**, a to na:

- 1) založení agrolesnického systému,
- 2) následnou péči o agrolesnický systém, a to po dobu 5 kalendářních let, počínaje rokem následujícím po roce, v němž byl agrolesnický systém založen (dále jen „dotace na péči o agrolesnický systém“).

Dotace v rámci opatření agrolesnictví se neposkytne na výsadbu výmladkových plantáží rychle rostoucích dřevin a vánočních stromků.

Žadatelem o poskytnutí dotace v rámci opatření agrolesnictví může být fyzická nebo právnická osoba, která zemědělsky obhospodařuje nejméně 0,5 ha zemědělské půdy s druhem zemědělské kultury standardní orná půda, travní porost nebo trvalý travní porost vedené na ni v evidenci využití půdy podle uživatelských vztahů.

V Nařízení vlády [4] jsou definovány následující pojmy:

- a) **liniová výsadba** je výsadba dřevin tvořící na dílu půdního bloku řady stromů nebo keřů, přičemž dřeviny jsou rozmístěny v pravidelném nebo nepravidelném sponu; liniová výsadba včetně ochranného pásu bezprostředně nepřiléhá k hranici dílu půdního bloku,
- b) **roztroušená výsadba** je výsadba dřevin na trvalém travním porostu, kdy jsou stromy nebo keře ve výsadbě rovnoměrně rozptýleny na dílu půdního bloku, přičemž specifickým případem roztroušené výsadby dřevin je vý-

sadba ve skupině tvořené nejméně 5 kusy dřevinné vegetace s nejvyšší možnou výměrou 600 m<sup>2</sup>; na každém dílu půdního bloku může být jedna skupina dřevin, a

- c) **ochranný pás stromů a keřů** na zemědělské půdě o celkové šířce nejméně 1 a nejvýše 6 metrů, na kterém je umístěna liniová výsadba podle písmene a) na zemědělské kultuře standardní orná půda nebo travní porost, přičemž v tomto ochranném pásu mohou být vysázeny keře uvedené v příloze č. 1 část B Nařízení vlády, které se nezapočítávají do celkového počtu dřevin; ochranný pás dřevin je zcela obklopen zemědělsky obhospodávanou plochou a musí být minimálně jednou ročně sečen nebo mulčován.

Podmínky poskytnutí dotace dané Nařízením vlády (zde jsou uvedené neúplné podmínky, pro výčet úplných podmínek je nutné shlédnout platnou verzi Nařízení vlády) [4]:

1. Agrolesnický systém je založen na ploše o výměře nejméně 0,5 ha zemědělské půdy.
2. Díl půdního bloku je v evidenci využití půdy veden druh zemědělské kultury standardní orná půda, travní porost nebo trvalý travní porost.
3. Výsadba jednotlivých druhů lesních a ovocných dřevin podle přílohy č. 1 tohoto nařízení je v celkovém počtu 100 ks životaschopných jedinců na hektar dílu půdního bloku a s minimální výškou nadzemní části 120 cm,
4. Při výsadbě bylo použito více než 50 % dřevin lesních druhů a žádný z použitých druhů dřevin nebyl zastoupen více než 40 %.
5. Na dílu půdního bloku se zemědělskou kulturou standardní orná půda a travní porost jsou vysázeny dřeviny v liniové výsadbě, v ochranném pásu dřevin a s rozestupem ochranných pásů dřevin podle nejméně 10 metrů a nejvýše 100 metrů.
6. Na dílu půdního bloku se zemědělskou kulturou trvalý travní porost jsou vysázeny dřeviny v liniích nebo roztroušeně.
7. Hospodaří se v souladu s pravidly podmíněnosti uvedenými v nařízení vlády upravujícím pravidla podmíněnosti plateb zemědělcům.
8. V případě, že se na dílu půdního bloku vyskytuje dřevina začleněná do krajinného prvku, není tato dřevina započítána do celkového počtu podle bodu 3 a výměra krajinného prvku je pro účely výpočtu počtu dřevin odečtena od výměry zemědělské půdy pro založení agrolesnického systému.
9. V případě, že se na dílu půdního bloku s druhem zemědělské kultury trvalý travní porost vyskytuje nejvýše 15 životaschopných jedinců dřevin je o jejich počet snížen celkový počet vysazovaných dřevin podle bodu 3.
10. Počet životaschopných jedinců neklesne v období ode dne podání žádosti o poskytnutí dotace na založení agrolesnického systému do 14. května následujícího kalendářního roku po roce založení agrolesnického systému pod 90 kusů těchto jedinců na 1 hektar.
11. Dotace na založení agrolesnického systému bude poskytnuta nejvýše na výměru zemědělské půdy, kterou žadatel uvedl do ohlášení.
12. Na dílu půdního bloku, který je zařazen k poskytnutí dotace na péči v období od 15. května kalendářního roku následujícího po roce založení agrolesnického systému do konce pátého roku po roce založení agrolesnického systému neklesne počet životaschopných jedinců pod 75 %.
13. Na dílu půdního bloku se nachází více než 50 % dřevin lesních druhů a žádný z použitých druhů dřevin nebyl zastoupen více než 40 %.

14. U vysazených dřevin je prováděn řez ovocných dřevin do konce čtvrtého kalendářního roku trvání období plnění víceletých podmínek a je zajištěna ochrana dřevin proti poškození pasenými zvířaty nebo volně žijící zvěří.
15. Na dílu půdního bloku se zemědělskou kulturou standardní orná půda a travní porost se nachází ochranný pás dřevin a je dodržen rozestup ochranných pásů nejméně 10 metrů a nejvýše 100 metrů.
16. V období plnění víceletých podmínek se na dílu půdního bloku nenachází druh uvedený příloze č. 2 tohoto nařízení a na ochranném pásu je provedena mechanická údržba nejpozději do 31. října příslušného kalendářního roku.
17. Po dobu plnění víceletých podmínek lze provést dosadbu dřevin, přičemž budou dodrženy podmínky založení agrolesnického systému.
18. Oznámení o provedení dosadby podá žadatel Fondu do 30. listopadu kalendářního roku, ve kterém byla provedena kontrola na místě v případě, že výsledky kontroly na místě jsou žadateli předány do 31. července kalendářního roku, kdy byla kontrola provedena, nebo do 15. května kalendářního roku následujícího po kalendářním roce, kdy byla provedena kontrola na místě v případě, že výsledky kontroly na místě jsou předány žadateli po 31. červenci kalendářního roku, kdy byla kontrola provedena.

#### Agrolesnictví a možnosti jeho uplatnění v procesu pozemkových úprav

Na základě výzkumu i ověření v praxi je možné také ALS vhodně využít pro snížení odtokových a erozních poměrů. Ze zkušeností s procesem pozemkových úprav a dotazování se vlastníků pozemků a hospodařících zemědělců je možné shrnout do závěru, že ALS se spíše ujmají mezi menšími hospodařícími subjekty/soukromými zemědělci [11]. Dotace pro založení ALS by však mohla změnit mínění větších hospodařících subjektů.

V procesu pozemkových úprav (PÚ) se ALS systémy navrhuje v rámci plánu společných zařízení (PSZ). Návrh PSZ naplňuje jeden z hlavních cílů pozemkových úprav stanovených v § 2 zákona [8]. ALS lze uplatnit dle metodického návodu [9] v rámci kapitoly 13.2.1 Opatření proti vodní erozi, 13.2.3 Další opatření navrhovaná k ochraně ZPF.

Základní účinnost ALS se projevuje zejména v kombinaci s opatřeními **organizačními** (změna druhu pozemku, protierozní rozmístování plodin, pásové střídání plodin), **agrotechnickými** (vrstevnicové obdělávání) a **biotechnickými** (průlehy, zasakovací pásy, stabilizace dráhy soustředěného odtoku). Účinnost uvedených protierozních prvků vedle rozčlenění pozemků, spočívá zejména v ovlivnění směru obdělávání (blízko konturovému). Vhodným rozčleněním svahu je možno do těchto prvků vymezených pásů situovat různé ochranné plodiny, v důsledku čehož dojde ke snížení hodnoty faktoru ochranného vlivu vegetace C a faktoru účinnosti protierozních opatření P.

Možnosti ALS pro návrh v systému vodního hospodářství krajiny spočívá v jeho kombinaci s pásovým střídáním plodin (PSP). PSP představuje pravidelné střídání pásů plodin chráněných s nízkým protierozním účinkem a pásů plodin ochranných s vysokým protierozním účinkem zakládáných ve směru vrstevnic či ve směru blízkém konturovému. Pásy plodin s různým protierozním účinkem se musí střídát tak, aby po dopadu srážky voda stékající z chráněného pásu a dopadající na něj byla zachycena na ochranném pásu a infiltrovala se do půdy.

Pro zvýšení účinnosti ALS v kombinaci s ochrannými ORG a AGT opatřeními je vhodné pro snížení délky svahu aplikovat prvky přerušující povrchový odtok, jako jsou zejména vrstevnicově či v mírném odklonu od vrstevnic navrhované



zatravněné protierozní průlehy. Pro zpomalení povrchového odtoku lze také aplikovat jako doplnění ALS zasakovací pásy.

### Vyhodnocení účinnosti ALS z hlediska míry erozního ohrožení

V Nařízení vlády [4] je uvedena šířka příčmenného pásu ALS min. 1 m a max. 6 m, vzdálenost mezi pásy ALS je 10–100 m (optimálně 24 m), spon kosterních dřevin může být 3–10 m s možným pěstováním doplňkových dřevin a při výsadbě v prvním roce závazku bude použito 100 kusů dřevin na hektar.

Pro zlepšení protierozních funkcí ALS a odtokových charakteristik je potřeba rozšíření pásů ALS. Bylo by tedy vhodné, kdyby Nařízení vlády umožnilo rozšíření samotného pásu ALS, nebo k pásu ALS přidat jiný ochranný travní pás, který zvětší jeho šířku a dojde tak ke zpomalení povrchového odtoku a ke snížení ztráty půdy. Pro splnění podmínky přesného počtu 100 ks dřevin na 1 ha při výsadbě v prvním roce závazku by bylo vhodné v silvoorebném systému doplnit možnost výsadby jak jednořádkové tak i víceřádkové linie dřevin.

Pro stanovení účinnosti ALS z hlediska míry erozního ohrožení byly vybrány pozemky se sklony svahů 5 %, 10 % a 15 %. Pásy ALS byly navrženy v šířce příčmenného pásu 3 a 6 m v různých kombinacích s protierozním opatřením ALS-PEO, př. protierozním vsakovacím zatravněným pásem „VSAK“ (kultura G nebo T) a pásem orné půdy (kultura R). Použité kombinace umístění pásů ALS a ALS-PEO je možné vidět na obrázku 5 a)–c). V úvahu byly brány pásy ALS s jednořádkovým schématem počet dřevin 100 ks na

1 ha a sponu dřevin 3 m. Podrobný popis modelových výpočtů a vstupních hodnot pro výpočet ztráty půdy je uvedený v metodice ALS [2].

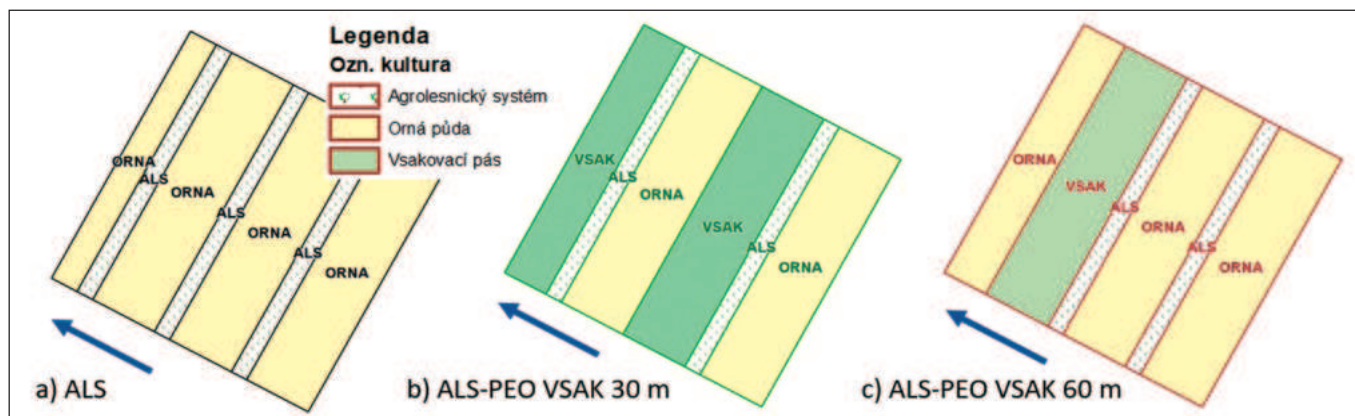
Možné interpretace výsledků v závislosti na ploše pásů ALS v kombinaci s protierozním opatřením a poklesu ztráty půdy:

Po návrhu opatření – ALS pásů, protierozních vsakovacích pásů (VSAK), plošných opatření jako jsou vrstevnicové obdělávání a pásové střídání plodin (PSP) došlo k poklesu hodnot ztráty půdy vůči ztrátě půdy před návrhem opatření.

Aplikací ALS pásů o šířce příčmenného pásu  $\bar{s} = 6$  m na pozemku se sklonem 5 % – zaujímá **ALS 18 %** plochy z modelového pozemku a vychází ztráta půdy **2,22 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>**, což je snížení eroze o **32,48 %** z její původní hodnoty před návrhem opatření, za předpokladu, že na pozemku **bude prováděno vrstevnicové obdělávání**.

Aplikací ALS pásů o šířce příčmenného pásu  $\bar{s} = 3$  m na pozemku se sklonem 5 % – zaujímá **ALS 9 %** plochy z modelového pozemku a vychází ztráta půdy **3,08 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>**, což je snížení eroze o **6,36 %** z její původní hodnoty před návrhem opatření, za předpokladu, že na pozemku **nebude prováděno vrstevnicové obdělávání**.

Aplikací ALS pásů o šířce příčmenného pásu  $\bar{s} = 6$  m na pozemku se sklonem 5 % s doplněním protierozního opatření (PEO) o protierozní vsakovací pásy (VSAK) o šířce 24 m umístěné po 30 m (pod každým ALS pásem) – zaujímá **ALS 12 % a ALS +VSAK 52 %** plochy z modelového pozemku a vychází ztráta půdy **0,83 t.ha<sup>-1</sup>.rok<sup>-1</sup>**, což je snížení eroze o **74,63 %** z její původní hodnoty před návrhem opatření.



### Závěr

Navrhování ALS v procesu pozemkových úprav je zaměřeno na problematiku zvýšení schopnosti krajiny zadržovat vodu na základě návrhu a realizace adaptačních a agroenvironmentálních opatření formou ALS jako součástí komplexního systému přírodně blízkých opatření. Optimálně navržený a realizovaný ALS v kombinaci s biotechnickými prvky protierozní ochrany v rámci plánu společných zařízení v procesu PÚ bude mít pozitivní efekty pro vodní hospodářství krajiny, zejména v oblasti snížení erozního smyvu a základních charakteristik přímého odtoku, zvýšení retenční schopnosti půdy a krajiny a podpory biodiverzity.

Možná doporučení, která mohou přispět ke zvýšení účinnosti ALS v oblasti vodního hospodářství krajiny a pozemkových úprav:

Agrolesnické systémy tak, jak jsou navrženy ve Strategickém plánu 2023–2027 (3–4x příčmenný pás o maximální šířce 6 m, s počtem stromů 100 ks na 1 ha) mají významný, ale do jisté míry omezený efekt na snížení eroze půdy.

Agrolesnické systémy je, pro dosažení dobré protierozní účinnosti, potřeba kombinovat s vrstevnicovým obděláváním půdy, pásovým střídáním plodin, zasakovacími travními pásy, záchytnými a vsakovacími průlehy a jinými půdoochrannými opatřeními.

Positivní vliv na snížení eroze a hodnot povrchového odtoku u ALS má šířka příčmenného pásu travin, význam dřevin je možno spatřovat ve zvýšené infiltrační schopnosti půdy a navrácení vody do malého vodního cyklu na úrovni porostu.

Výrazného navýšení protierozní účinnosti ALS a snížení hodnot povrchového odtoku je možné dosáhnout rozšířením příčmenného pásu např. na 30 m respektive přičleněním zasakovacího travního pásu travin 24 m k stávajícímu příčmenného pásu o š. 6 m.

### Poděkování:

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou Technologické agentury ČR v rámci Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON (TH04030409).

### Literatura:

- [1] Lojka, B. a kol. (2020) Zavádění agrolesnických systémů na zemědělské půdě. Metodika. Praha: ČZU Praha. Dostupné z: <https://agrolesnictvi.cz/certifikovana-metodika-zavadeni-agrolesnickych-systemu-na-zemedelske-pude/>
- [2] Weger, J. a kol. (2022) Doporučené postupy a komponenty agrolesnických systémů pro obnovu a posílení mimoprodukčních funkcí krajiny. Metodika. Průhonice: VÚKOZ, v.v.i. Dostupné z: <https://www.vukoz.cz/index.php/vyzkum/aplikovane-vysledky/metodiky>



- [3] Strategický plán Společné zemědělské politiky na období 2023–2027. Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/dotace/szp-pro-obdobi-2021-2027/>
- [4] Nařízení vlády o stanovení podmínek provádění opatření agrolesnictví s předpokládanou účinností v červnu 2023.
- [5] Nařízení vlády 307/2014 Sb. o stanovení podrobností evidence využití půdy podle užitelských vztahů.
- [6] Dupraz C, Lawson GJ, Lamersdorf N, Papanastasis VP, Rosati A, Ruiz-Mirazo J. (2018). Temperate agroforestry: the European way. Gordon AM, Newman SM (eds). Temperate Agroforestry Systems 2<sup>nd</sup> Edition. CABI, Wallingford, UK.
- [7] The Agroforestry Handbook: Agroforestry for the UK 1<sup>st</sup> Edition (July 2019), Edited by Ben Raskin and Simone Osborn. Dostupné z: <https://www.soilassociation.org/farmers-growers/technicalinformation/agroforestry-on-your-farm/download-the-agroforestry-handbook/>
- [8] Zákon č. 139/2002, Sb. o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.
- [9] Metodický návod k provádění pozemkových úprav - aktuální verze. Dostupné z: <https://www.spucr.cz/uzemkovy-uprav/pravni-predpisy-a-metodiky/metodiky-navod-k-provadeni-uzemkovy-uprav-a-technicky-standard-planu-spolecnych-zarizeni>
- [10] Martiník, A., Lojka, B., Ehrenbergerová, L., Weger, J., Doležalová, H.,

Kala, L., Jobbiková, J., Houška, J., Kotrba, R., Blažejová, A., Chládková, A. (2020) Když se řekne agrolesnictví, Didaktická pomůcka – stručně a přehledně o agrolesnictví. Brno, Česká Republika: Mendelova univerzita v Brně. 66 s.

- [1] Lojka, B., Teutschová, N., Chládková, A., Kala, L., Szabó, P., Martiník, A., Weger, J., Houška, J., Červenka, J., Kotrba, R., Jobbiková, J., Doležalová, H., Snášelová, M., Krčmářová, J., Vávrová, K., Králík, T., Zavadil, T., & Lawson, G. (2021) Agroforestry in the Czech Republic: What Hampers the Comeback of a Once Traditional Land Use System? *Agronomy* 2022, Vol. 12, Page 69, 12(1), 69. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/AGRONOMY12010069>

#### Seznam obrázků:

- Obr. 1. Pěstování dřevin na orné půdě (Zdroj: vlastní, Michovky)
- Obr. 2. Pěstování dřevin na orné půdě (Zdroj: <https://curious.earth/blog/agroforestry-the-future-of-farming/>)
- Obr. 3. Pěstování dřevin na trvalých travních porostech (Zdroj: vlastní, jižní Francie)
- Obr. 4. Pěstování dřevin na trvalých travních porostech (Zdroj: <https://curious.earth/blog/agroforestry-the-future-of-farming/>)
- Obr. 5. Zobrazení možných kombinací pásů ALS-PEO s ornou půdou a protierozním vsakovacím zatravněným pásem, a) kombinace ALS a ORNÁ, b) kombinace ALS-PEO a ORNÁ a VSAK po 30 m, c) kombinace ALS-PEO a ORNÁ a VSAK po 60 m ■

## Krajinný plán v zemědělské části území obcí Spálené Poříčí, Lipnice, Těnov a Vlkov (okres Plzeň – jih)

### Semestrální práce

**Bc. Viktorie Sloupová**, 18. 5. 2022, Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, katedra geomatiky, předmět Pozemkové úpravy v kulturní krajině

Předmětem semestrální práce bylo provést průzkum a rozbor zadané lokality a následně návrh krajinných opatření. Principy postupu a metody práce vycházejí z praxe pozemkových úprav. Nejprve byl zadán obvod území, který je vyobrazený na mapě níže. Pro analytickou část práce bylo využito veřejně dostupných zdrojů a terénního průzkumu. Při navrhování nápravných opatření na rizikových místech krajina byly využity metody uvedené ve skriptech Postupy a metody pozemkových úprav, ČMKPÚ Středočeská pobočka a JČU v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta, katedra pozemkových úprav.

### 1. Průzkumné a rozborové práce



Obr. 1 – Vymezení řešeného území

Řešené území se rozprostírá přes čtyři katastrální území: k. ú. Lipnice, k. ú. Spálené poříčí, k.ú. Těnovice a k. ú.

Vlkov u Spáleného Poříčí. Jako první byla vyhledána dostupná územně plánovací dokumentace, nicméně územní plán má vypracovaný pouze obec Spálené Poříčí [1], navíc se jeho textová i výkresová část zabývá jen intravilánem a okolní krajinu řeší jen okrajově nebo vůbec. Pro ostatní obce nebyla ÚPD v digitální podobě dohledána. Informace o ÚSES nebylo možné čerpat ani z ÚPD vyšších územních celků, neboť územím neprochází žádný regionální biokoridor či se zde nenachází žádné regionální biocentrum, které by byly zakresleny v Zásadách územního rozvoje Plzeňského kraje [2]. Pro další významné jevy v území, které by byly patrné z ÚPD (např. průběh silniční sítě, inženýrských sítí apod.), jsem musela hledat informace v jiných zdrojích – např. v Digitální technické mapě Plzeňského kraje [3] či databázi ArcČR 500 [4]. Dalším důležitým zdrojem údajů o druhu a využití pozemku byla Digitální katastrální mapa [5]. V neposlední řadě jsem vycházela i ze současné a historických ortofotomap [6] dané lokality.

V území proběhla komplexní pozemková úprava. Realizaci navržených společných zařízení se postupně věnuje obec. Pro další jevy v území týkající se kvality půdy a jejího erozního ohrožení byly použity WMS služby poskytované VÚMOP [7]. Hydrologickou síť jsem získala z vodohospodářské mapy VHÚ [8], která je volně dostupná ve formátu SHP. Stejně tak i průběh meliorací, nebo alespoň dochované zbytky původní dokumentace melioračních zařízení, jsou volně dostupné na Portálu farmáře eAGRI.cz [9].

### Půda a voda

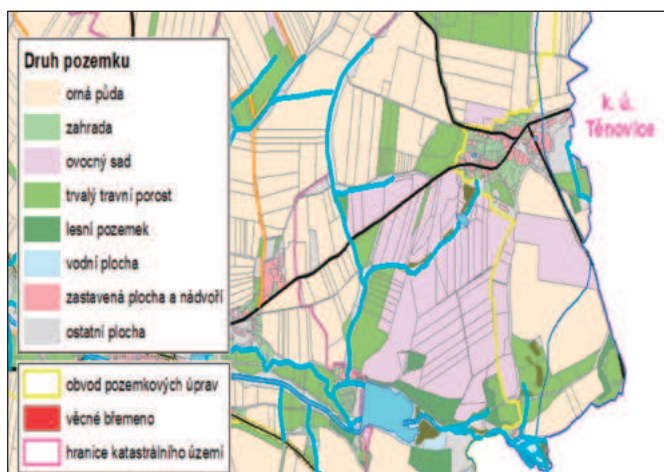
#### Zjištěné nesoulady mezi staven v KN a skutečností

Při důkladném porovnání katastrální mapy a uvedených druhů pozemků se skutečným stavem (podle ortofotomapy či vlastním šetřením v terénu) bylo zjištěno několik nesouladů. Stav v katastru nemovitostí zobrazuje stav po již pro-



běhlé pozemkové úpravě, která zahrnovala i rozsáhlý plán společných zařízení. Ta ale nebyla realizována v navrhovaném rozsahu, a navíc v několika místech byly realizovány nové úpravy krajiny, které v KN ani zaneseny nejsou. Nejmarkantnější je již provedená stavba tří retenčních tůň severně od osady a rybníku Hvíždalka, které stále v KN nejsou evidovány, stejně tak nejsou zaneseny ani v mapách VHÚ. Další rozdíl byly nalezeny hlavně v jihovýchodní části území (mezi Spáleným Poříčím a Těnovicemi), kde se nachází podle KN rozlehlé plochy vedené jako sady, nicméně ve skutečnosti je poměrně velký podíl těchto ploch spíše „ornou půdou“. Častým jevem v celém území je záměna „trvalého travního porostu“ a „orné půdy“.

**Obdělávaný trvalý travní porost  
Retenční tůň  
Plochy evidované v KN jako sady**



Obr. 2 a 3 – Dokumentace nesrovnalostí mezi skutečným stavem a stavem evidovaným v KN

**Výskyt odvodňovacích soustav**

V řešeném území nachází poměrně velké množství pramenných vývěřů a drobných vodních toků, které všechny stékají po svahu do jižní části řešeného území do řeky Bradavy. Podle dochovaných dokumentů jsou na území evidovány pouze 3 meliorační trubní kanály, nicméně z průzkumů v lokalitě jsem vyvodila, že tyto 3 hlavní kanály jsou svodné a k nim pod povrchem půdy vedou další neevidované boční kanály. Během průzkumu bylo objeveno několik pramenných vývěřů dalších melioračních zařízení, které nejsou v mapách evidovány.

**Evidované svodné meliorační trubní kanály**



**Meliorační zařízení objevená při průzkumu v terénu**



Obr. 4, 5, 6 – Meliorační zařízení

**Výskyt erozně ohrožených ploch a rizikového chování zemědělce**

Díky webové službě VÚMOP umožňující prohlížení předchozích erozních událostí a vyznačení ploch ohrožených větrnou erozí byly identifikovány ohrožené plochy v území. Při bližším zkoumání kvality půd v lokalitě vyplynulo, že se erozně ohrožené plochy překrývají s BPEJ 7.38.XX a 7.48.XX, což jsou produkčně málo významné půdy nebo půdy mělké, k hospodaření přímo nevhodné. Výsledné rozborové mapy zobrazující kvalitu půd a vymezená riziková území jsou součástí přílohy semestrální práce.

Na ortofotomapě je dobře patrná výrazná erozní rýha či dráha soustředěného odtoku v severozápadní části území, začíná v blízkosti nejvyššího bodu v území a směřuje ze



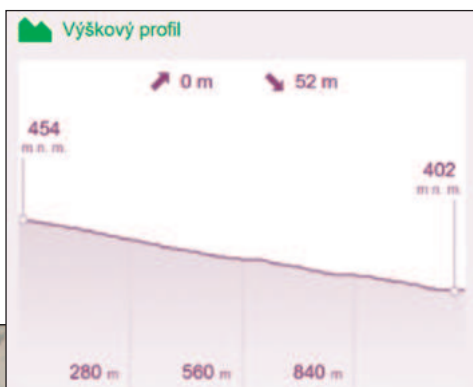
svahu napříč velkým půdním blokem. Stejně tak jsou v dalších rozlehlých půdních blocích patrné podmáčené plochy, kde je buď poškozené meliorační zařízení nebo zde dochází k vývěru podzemní vody.



Obr. 7 – Průběh erozní rýhy a dráhy soustředěného odtoku

Jako další rizikové chování zemědělců bylo vyhodnoceno nevhodné obdělávání polí „kolmo“ na vrstevnici, tj. po svahu.

Výškový profil polní cesty (oranžová linie) v blízkosti nevhodně obdělávaných půdních bloků s rozlohou nad 25 ha



Obr. 8 – Rizikové chování zemědělce – nevhodný osevňovací postup na svahitím velkém půdním bloku

Obecně jsou v lokalitě obdělávány příliš velké půdní bloky (nad 25 ha) vzhledem k charakteru terénu. Nicméně jsou vidět snahy o zmenšení půdních bloků pomocí zasakovacích travních pásů, které bloky dělí na menší a napomáhají retenci vody při vydatnějších deštích. Stejně tak jsou zatravněny pruhy kolem pozemních komunikací a polních cest, často jsou tyto pásy doprovázeny i vzrostlou vegetací dřevin (hlavně keřů a stromořadí ovocných stromů), které také napomáhají retenci vody a přispívají k fragmentaci krajiny a zlepšují její prostupnost pro zvěř. Stejně tak je v území znát snaha o diverzifikaci zemědělské činnosti přeměnou orných ploch na pastviny či ovocné sady.



Obr. 9, 10 – Zmíněný půdní blok (obr. 8) s nevhodným osevňovacím postupem

### Výskyt vodních zdrojů a vodopisná síť

Vodohospodářská mapa je součástí přílohy semestrální práce. V lokalitě je bezesporu nejvýznamnějším tokem řeka Bradava a dále se zde nachází několik rybníků (Hvíždalka, Vlkovský rybník, rybník v zámeckém parku), nádrží (návesní nádrž v Lipnici, nádrž u Farmy u Bílého domu, nádrž u Karáskova mlýna) a tůní. Za zmínku stojí také unikátní projekt kořenové čističky odpadních vod či malý vodopád na řece Bradavě v blízkosti rybníku Hvíždalka.

Údolí nivy kolem řeky Bradavy je z části urbanizované (zastavěné) a je pro něj od roku 2015 vyhotovený povodňový plán včetně mapové dokumentace [10]. Postupně pak urbanizovaná niva přechází v nivu přírodní a tvoří tzv. mokřý biokoridor mezi mokřými biocentry. Přítoky řeky Bradavy, tvořené drobnými potůčky i uměle vytvořenými svody vody ze zemědělských ploch, pak vytváří další části kostry tohoto mokrého ÚSES, nicméně v současné době je tato kostra neúplná, není dostatečně propojená a je třeba její úprava.

Zdroj pitné vody se nachází východně od Spáleného Poříčí poblíž osady Hvíždalka u řeky Bradavy. Voda je pak v obcích Spálené Poříčí a Lipnice rozváděna pomocí vodovodního řádu. Rezervoár pitné vody je pak umístěn pod zemí u kapličky mezi Spáleným Poříčím a Lipnicí. V Těnovicích a Vlkově obecní vodovodní zřízení není.

**Mapa hydrologické sítě včetně vodovodní infrastruktury je přílohou semestrální práce.**



Obr. 11, 12 – Mokřý biokoridor v údolní nivě řeky Bradavy





Obr. 12

### Biota a krajinný ráz

V ÚPD Spáleného Poříčí je pouze naznačena kostra ÚSES, který se nachází v intravilánu obce, převážně podél řeky Bradavy. Navíc část je označena jako nefunkční.



Obr. 13 – ÚSES dle územního plánu obce Spálené Poříčí

Pro celý SO ORP Blovice byla vypracována v roce 2018 Územní studie krajiny [11], která se zabývá jednak analýzou současného stavu krajiny a všech jejích složek, a i návrhy na změny v krajině. Ve Spáleném Poříčí je hlavním tématem stavba dopravního koridoru obchvatu obce jižně od zastavěné části obce a jeho možných vlivech na poměry v krajině. Dále se studie zabývá i velmi drobnými zásahy do krajiny, jako je například neúměrná expanze průmyslového areálu na severovýchodním okraji obce do svého okolí, což má negativní vliv na estetické hledisko krajinného rázu.



Obr. 14 – Zatravněná zemědělská plocha v blízkosti zástavby

V nedávné doby bylo v řešeném území realizováno několik opatření podporující obnovu krajinného rázu a biodiverzity, proti vodní erozi půdy a na zlepšení retence vody v krajině a propustnosti krajiny pro zvěř. V rámci těchto opatření byly realizovány třeba již zmíněné tři retenční tůňky nad rybníkem Hvíždalka nebo několik zatravněvacích pásů osázených stromořadími ovocných stromů. Bylo také zatravněno několik dříve obdělávaných ploch, hlavně v blízkosti zástavby.



Obr. 15 a 16 – Zasadovací zatravněný pás se stromořadím ovocných stromů

### Cestní síť

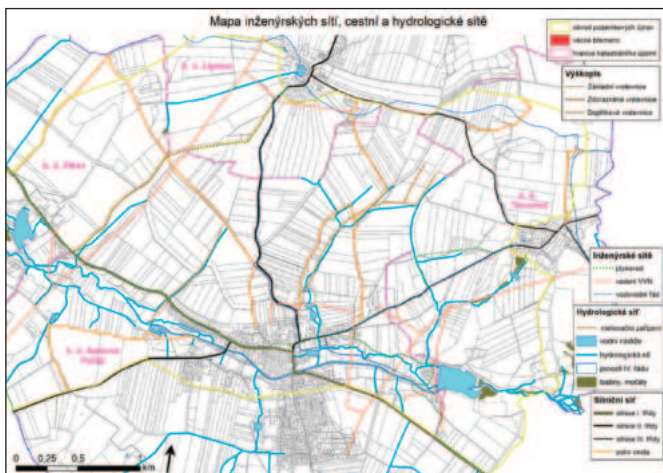
Cestní síť v řešeném území sestává z několika pozemních komunikací: silnice I. třídy I/19, silnice II. třídy II/117, silnicí III. třídy III/11739, III/11736, III/11738, a místních a účelových komunikací. Některé účelové komunikace plní funkci polních cest, cyklostezek a stezek pro pěší. V posledních letech byly vybudovány nové polní cesty v místech, kudy vedly historické polní cesty, nicméně původní hustota polních cest z doby před kolektivizací zemědělství samozřejmě obnovena nebyla. Nově vybudované polní cesty jsou osázeny stromořadími ovocných stromů a doprovázené další vegetací dřevin. Stejně tak jsou polní cesty po obou stranách lemovány zatravněnými pásy. Některé cesty nejsou nicméně vhodné pro provoz zemědělské techniky, i pro osobní automobil jsou příliš úzké a plní funkci cyklostezek a stezek pro pěší. U jedné takové cesty bylo vybudováno vyhlídkové místo s posezením a plní tedy i funkci rekreační.

Kompletní stav cestní sítě je vyobrazený na mapě přiložené k semestrální práci.





Obr. 16, 17, 18 – Nově vybudované polní cesty



Obr. 19 – Rozborová mapa inženýrských sítí, cestní a hydrologické sítě

### Inženýrské sítě, podzemní a nadzemní vedení

Podkladem pro rozbor vedení inženýrských sítí řešeným územím byla Digitální technická mapa Plzeňského kraje, která je poskytována jako WMS z Geoportálu Plzeňského kraje [3]. Zásadní pro návrhovou část práce je zejména vedení plynovodů, vodního řádu a vedení vysokého a velmi vysokého napětí. Všechny tyto sítě jsou zakreslené v rozborové mapě. Za zmínku stojí vedení plynovodu mezi obcemi Vlkov a Lipnice, neboť nad tímto vedením byla vybudována nová polní cesta. V řešeném území se také nachází dvě solární elektrárny, které byly postaveny na orné půdě.

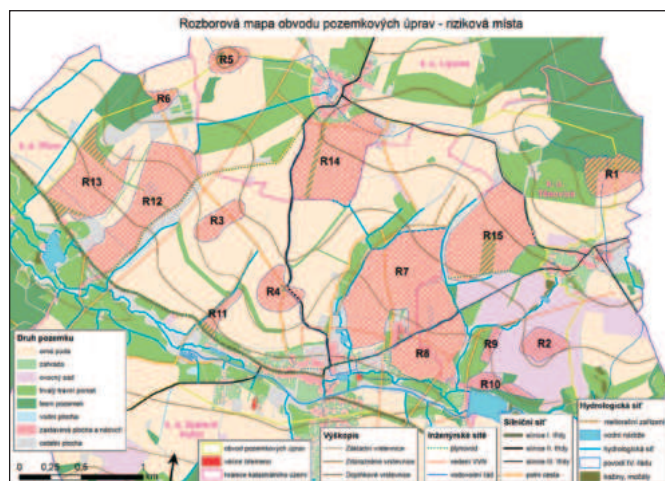


Obr. 20 – Polní cesta z Vlkova vybudovaná na tělese plynovodu  
Obr. 21 – Fotovoltaické panely na orné půdě

### Identifikace rizikových míst

V území bylo identifikováno několik rizikových míst. Nejvýznamnější a nejrozsáhlejší se nachází v severovýchodní části řešeného území v lokalitě Na šachtách, kde již v minulosti došlo k erozní události po vydatných deštích v červnu roku 2018. Dále byla vytipována kritická místa podle uvedené BPEJ, respektive podle hlavní půdní jednotky, která jsou náchylná k erozi (vodní i větrné). Při návrhu společných opatření byl také brán v potaz reliéf krajiny, a proto byly za rizikové označeny i rozlehlé jednotlivé půdní bloky. Všechna riziková místa jsou zanesená v příložené mapě. →





Obr. 22 – Riziková místa



Obr. 23 – Doplnění kostry ÚSES / str. 15

Rizikové místo	Riziková situace	Degradační projev	Poškození půdy a pozemků	Tabulka č. 1
R1	Blok orné půdy ve svažitém členitém reliéfu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R2	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R3	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R4	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R5	Blok orné půdy ve svažitém členitém reliéfu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Vznik rýh a strží, plošná degradace půdy, vznik nánosových kuželů a fluvizemí Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R6	Blok orné půdy ve svažitém členitém reliéfu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Vznik rýh a strží, plošná degradace půdy, vznik nánosových kuželů a fluvizemí Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R7	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu Zanášení cest a příkopů, případně poškození tělesa komunikace	
R8	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu. Zanášení cest a příkopů, případně poškození tělesa komunikace. Zanášení a kontaminace koryt toků a nádrží	
R9	Blok orné půdy ve svažitém členitém reliéfu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R10	Blok orné půdy v široké depresi nivních ploch	Průsak živin Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Přímá kontaminace povrchových a podzemních vod Zanášení a kontaminace koryt toků a nádrží	
R11	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu. Zanášení cest a příkopů, případně poškození tělesa komunikace. Zanášení a kontaminace koryt toků a nádrží	
R12	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu. Zanášení cest a příkopů, případně poškození tělesa komunikace. Zanášení a kontaminace koryt toků a nádrží	
R13	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu. Zanášení cest a příkopů, případně poškození tělesa komunikace. Zanášení a kontaminace koryt toků a nádrží	
R14	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	
R15	Velký blok orné půdy na dlouhém svahu	Vodní a větrná eroze (odnos půdy)	Snížení produkční schopnosti půd v denudaci a převlhčení až zamokření v akumulaci Odnos semen a poškození kulturního porostu	

### Návrh opatření plánu společných zařízení

#### Doplnění kostry ÚSES

Jako první krok návrhové části společných zařízení jsem doplnila stávající kostru ÚSES o nové biokoridory a biocentra tak, aby se jednalo o vzájemně propojenou síť a krajina tak byla pro biotu propustnější. Vycházela jsem hlavně ze současného stavu, kdy některé krajinné prvky přímo vybízejí k navržení biokoridoru v místech, kudy prochází již existující remízky či k jejich prodloužení a rozšíření, aby se navzájem propojily.

Zároveň jsem navrhla i nová biocentra, a to v místech, kde je již stávající lesní porost či realizované retenční tůňe, případně kolem rybníků. Řešeným územím prochází dva typy ÚSES – mokrý (kolem toku řeky Bradavy) a suchý (v severní části území u Lipnice), které jsem mezi sebou propojila, ačkoliv se nepředpokládá větší interakce mezi biotou obývající jeden či druhý ekosystémový typ. Toto propojení má tedy funkci spíše krajinnářskou a estetickou – pohledově vzniká na stráni mezi Vlčkovem/Spáleným Poříčím a Lipnicí mřížka obdělávaných bloků orné půdy oddělených polními cestami, stromořadími a remízky.



Kód	Prvek ÚSES	Popis	Tabulka č. 2
LBC02	Lokální biocentrum	Vodní tok s retenční tůň a bočními větvemi toku, zamokřené až podmáčené území zarostlé vegetací stromů a keřů, v horní části zatravněná plocha s drobnými enklávami keřů a sukcesivní vegetace., spíše vlhké stanoviště	
LBC04	Lokální biocentrum	Remízek se smíšeným lesním porostem – jehličnaté i listnaté stromy a keře, protéká jím vodní tok, do kterého ústí trubní meliorační kanály z přilehlých polí, na západním okraji vede polní cesta., spíše vlhké stanoviště	
LBC05 LBC06 LBC07	Lokální biocentrum Lokální biocentrum Lokální biocentrum	Vlkovský rybník a přilehlé podmáčené plochy zarostlé rákosím a další vegetací typickou pro trvale vlhká stanoviště, přítoky rybníka Lesní porost převážně jehličnatých stromů, na okrajích keře a drobné listnaté stromy na zatravněné ploše, spíše suché stanoviště Rybník Hvíždalka a přilehlé podmáčené plochy zarostlé vegetací typickou pro trvale vlhká stanoviště, smíšený lesní porost, rozvětvené drobné vodní toky ústící do rybníka	
LBC08	Lokální biocentrum	Remízek s retenční tůň a několika drobnými vodními toky, pod povrchem zde prochází meliorační trubní kanál, vegetace keřů a drobných stromů, trvale zatravněná plocha, spíše vlhké stanoviště	
LBC09 LBK01	Lokální biocentrum Lokální biokoridor	Lesní porost převážně jehličnatých stromů, na okraji vegetace keřů, prameniště drobného vodního toku, jinak spíše suché stanoviště Navazuje na LBC02, další 2 retenční tůně, vodní tok a jeho ramena, zamokřené až podmáčené území zarostlé vegetací stromů a keřů, spíše vlhké stanoviště	
LBK09 LBK10 LBK11 LBK12	Lokální biokoridor Lokální biokoridor Lokální biokoridor Lokální biokoridor	Rozšíření LBK08 o část údolní nivy kolem řeky Bradavy, vegetace typická pro říční nivy, listnaté stromy a keře, spíše vlhké stanoviště Rozšíření LBK08 o část údolní nivy kolem řeky Bradavy, vegetace typická pro říční nivy, listnaté stromy a keře, spíše vlhké stanoviště Pokračování LBK08 údolní říční nivou kolem řeky Bradavy, vegetace typická pro říční nivy, listnaté stromy a keře, spíše vlhké stanoviště Remízek s polní cestou a vodním tokem, propustek pod silnicí I/19, vegetace drobných listnatých i jehličnatých stromů a keřů, spíše vlhké stanoviště	
LBK13	Lokální biokoridor	Pokračování LBK11 údolní říční nivou kolem řeky Bradavy a jejich přítoků, vegetace typická pro říční nivy, listnaté stromy a keře, zatravněná plocha, drobné přítoky řeky, spíše vlhké stanoviště	
LBK14	Lokální biokoridor	Okolí přítoku Vlkovského potoka, propojení LBK13 a LBC05, vegetace typická pro říční nivy, listnaté stromy a keře, zatravněná plocha, spíše vlhké stanoviště	
LBK15	Lokální biokoridor	Pokračování LBK13 údolní říční nivou kolem řeky Bradavy, vegetace typická pro říční nivy, listnaté stromy a keře, zatravněná plocha, spíše vlhké stanoviště	
LBK16	Lokální biokoridor	Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu, doplněný o stromořadí ovocných stromů v horní části a průleh na spodní části zatravněného pásu, spojuje LBC04 a LBC06	
LBK17 LBK18	Lokální biokoridor Lokální biokoridor	Zatravněná plocha s enklávami lesního porostu, převaha jehličnatých stromů, po okrajích keře, spíše suché stanoviště Okolí přítoku rybníku Hvíždalka, na vodním toku je menší vodopád, vegetace typická pro říční nivy, listnaté stromy a keře, zatravněná plocha, spíše vlhké stanoviště	
LBK19 LBK20	Lokální biokoridor Lokální biokoridor	Remízek kolem retenční tůně a drobného vodního toku, zatravněná plocha s vegetací keřů a drobných stromů Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu, doplněný o stromořadí ovocných stromů v horní části a průleh na spodní části zatravněného pásu, spojuje spolu s LBK21 biocentra LBC01 a LBC04	
LBK21 LBK22	Lokální biokoridor Lokální biokoridor	Trvalý travní porost s vegetací keřů, přerušeny silnicí II/117, spojuje spolu s LBK20 biocentra LBC01 a LBC04 Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu, doplněný o stromořadí ovocných stromů, přerušeny silnicí II/117, spojuje spolu s LBK20 a LBK23 biocentra LBC01 a LBC04	
LBK23	Lokální biokoridor	Trvalý travní porost doplněný o stromořadí ovocných stromů, v blízkosti hřbitova několik vzrostlých soliterních stromů, spojuje spolu s LBK20 a LBK22 biocentra LBC01 a LBC04	
LBK24 LBK25	Lokální biokoridor Lokální biokoridor	Zatravněná plocha s vegetací keřů a drobných stromů, v severní části plní funkci ovocného sadu, spíše suché stanoviště Lesní porost kolem drobného vodního toku, v horní části převaha jehličnatých stromů, po okrajích nižší vegetace keřů, v jižní části se nachází 3 retenční tůně a vegetace je spíše smíšená s větším podílem listnatých stromů a keřů, spíše vlhké stanoviště, propojuje LBC07, LBC08 a LBC09	
LBK26 LBK27	Lokální biokoridor Lokální biokoridor	Remízek kolem drobného vodního toku, zatravněná plocha s vegetací keřů a drobných stromů, Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu, doplněný o stromořadí ovocných stromů v horní části a průleh na spodní části zatravněného pásu, navazuje na LBK29 a vychází z LBC09	
LBK28	Lokální biokoridor	Remízek kolem drobného vodního toku, zatravněná plocha s enklávami vegetace keřů a drobných stromů, spíše vlhké stanoviště, propojuje LBC02 a LBC08	
LBK29	Lokální biokoridor	Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu, doplněný o stromořadí ovocných stromů v horní části a průleh na spodní části zatravněného pásu, navazuje na LBK27 a LBK30	
LBK30	Lokální biokoridor	Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu, doplněný o stromořadí ovocných stromů v horní části a průleh na spodní části zatravněného pásu, navazuje na LBK24 a LBK29	
LBK31	Lokální biokoridor	Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu s umělým svodným odvodňovacím příkopem a retenční tůň nad průmyslový areálem, enklávy vegetace křovin a soliterních stromů, navazuje na LBK32 a LBK25, spolu s LBK32 propojuje LBC01 a LBC02	
LBK32	Lokální biokoridor	Trvalý travní porost s funkcí zasakovacího pásu s umělým odvodňovacím svodným příkopem, enklávy vegetace křovin a soliterních stromů, navazuje na LBK31, spolu s LBK31 propojuje LBC01 a LBC02	
LBK33	Lokální biokoridor	Remízek v okolí drobného vodního toku s retenční nádrží a zasakovacím opatřením z kamenů, vegetace křovin a drobných stromů, zatravněná plocha, spíše vlhké stanoviště, propojuje LBC04 a LBC06	
LBK34 LBK35	Lokální biokoridor Lokální biokoridor	Trvalý travní porost drobného vodního toku, zatravněný zasakovací pás se stromořadím a vegetací křovin, spíše vlhké stanoviště Remízek v okolí drobného vodního toku s retenční nádrží a zasakovacím opatřením z kamenů, vegetace křovin a drobných stromů, zatravněná plocha, spíše vlhké stanoviště	
IP01 IP02 IP03	Interakční prvek Interakční prvek Interakční prvek	Trvalý travní porost se stromořadím ovocných stromů, spíše suché stanoviště Zatravněný pás s enklávami vegetace křovin, spíše suché stanoviště Trvalý travní porost kolem drobných vodních toků a následně polní cesty, doplněný enklávami vegetace křovin a soliterními stromy, v místě soutoku zasakovací průleh doplněný kameny, spíše vlhké stanoviště	
IP04	Interakční prvek	Zatravněný zasakovací pás se stromořadím ovocných stromů v horní části a průlehem či odvodňovacím příkopem ve spodní části travnatého pásu	
IP05 IP06	Interakční prvek Interakční prvek	Zatravněný pás s enklávami vegetace křovin, spíše suché stanoviště! přerušeny přístavací dráhou letiště (také trvalý travní porost)! Zatravněný pás nad melioračním trubním kanálem (nejspíše poškozeným, protože na povrchu prosakuje voda), enklávy vegetace křovin, propustek pod silnicí I/19, navazuje na LBK08	

Pozn.: LBC01 a LBC03, LBK02 – LBK08 jsou navrženy v územním plánu obce Spálené Poříčí, proto nejsou v návrhové tabulce uvedeny →



## Návrh nápravných opatření na identifikovaných rizikových místech zemědělské půdy

Doplnění kostry ÚSES je zároveň i základem pro návrh nápravných opatření na vytipovaných rizikových místech v řešeném území. Místa s navrhovanými opatřeními jsou znázorněna v koordinačním výkresu a v návrhové mapě sítě. Pro lepší názornost zamýšlených úprav v krajině zde uvádím i náčrty ilustrující plánovaná opatření doprovázená ortofoty dotčených lokalit pro porovnání se současným stavem.

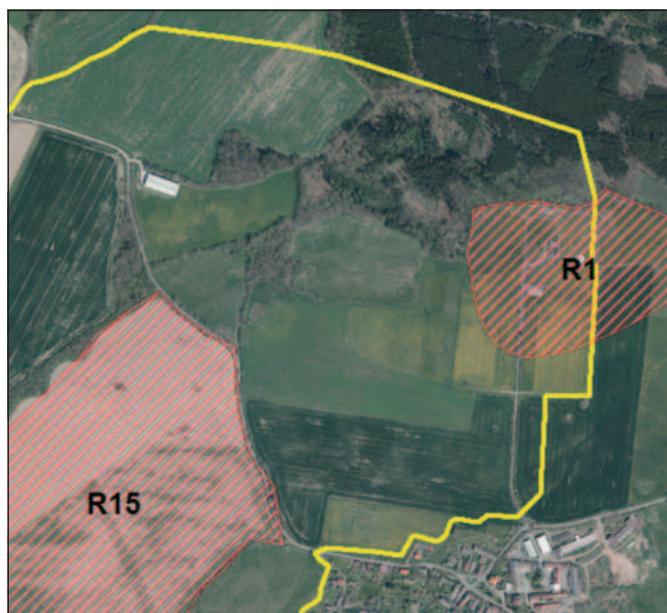
### Riziková lokalita R1 – Doubka

#### Popis lokality:

Lokalita R1 se nachází severně nad Těnovicemi a místopisně se nazývá Doubka. V místě největšího ohrožení půd byla v roce 2014 otevřena a zpřístupněna první buddhisticá stúpa na českém území. Jedná se o meditační areál se Stúpou Osvícení a zázemím v podobě parkoviště pro několik automobilů a budova s občerstvením. Přilehlá plocha je trvale zatravněná a kolem příjezdové cesty roste vegetace křovin.

#### Doporučená opatření:

- Zřídit zatravněovací pás podél linie lesa a vedlejší polní cesty
- Zatravnit i spodní část svahu u vedlejší polní cesty
- Výsadba další vegetace podél polní cesty
- Využívat spodní část svahu jako ovocný sad, jak je evidováno v KN



### Rizikové lokality R2, R9 a R10 – Podolí

#### Popis lokality:

Lokality R2, R9 a R10 se nachází jihozápadně od Těnovic a místopisně se toto území nazývá Podolí, jedná se o území na severu ohraničené silnicí III/11739. Podle údajů v KN by měla být téměř celá zemědělská půda využívána jako ovocný sad, nicméně ve skutečnosti tomu tak není a některé plochy jsou orané. Lokalitou protéká drobný vodní tok, na kterém je vybudovaná retenční nádrž a kolem tohoto toku se nachází remízek zarostlý vegetací křovin a drobných stromů. Tento remízek tvoří navržený biokoridor LBK19. V lokalitě není vybudována žádná polní cesta a zemědělská technika se zde pohybuje po vyježděných koridorech. Problematické může být hospodaření ve spodní části lokality, neboť se nachází v bezprostřední blízkosti rybníku Hvíždalka a jeho přítoků a může docházet ke kontaminaci vody používanými pesticidy a hnojivy. V západní části pak probíhá jižní část navrženého biokoridoru LBK25, kde již byly realizovány tři retenční tůně.

#### Doporučená opatření:

- Obdělávanou plochu R9 přeměnit na ovocný sad a plochu západně od ní zatravnit
- Plochy v jižní části nad rybníkem Hvíždalka zatravnit a přeměnit na pastviny
- Pečovat o plochu lesa mezi novými pastvinami a rybníkem, výsadba nové vegetace
- Zřízení nových doplňkových polních cest pro pohyb mezi sady a pastvinami
- Vysazení vegetace keřů kolem polních cest
- Doplnění meze v oblasti mezi plochou R9 a R10 o zaskokovací průleh s kameny
- Zaměřit a zanést do KN vybudované retenční tůně



### Riziková lokalita R15 – Těnovice - západ

#### Popis lokality:

Lokalita R15 se nachází západně od Těnovic mezi lokalitami Doubka a Podolí, jedná se o území na jihu ohraničené silnicí III/11739, z východu silnicí III/11738 a od severu k západu je lemované navrženým biokoridorem LBK25. Dále lokalitou probíhá navržený biokoridor LBK26, který odděluje ovocný sad na jihu od zorného půdního bloku a je doplněný



navrženým biokoridorem LBK27, který vychází z navrženého biocentra LBC09 v severním cípu lokality a protíná po vrstevnici rozlehlou obdělávanou plochu. Lokalita je problematická hlavně tím, že se zde obdělává jednotlivý půdní blok o rozloze přes 4 ha a leží ve svahu s převýšením 5 %. Dále je zde na jedné parcele nesoulad mezi druhem pozemku uvedeným v KN (trvalý travní porost) a skutečností (orná půda). Půdní blok je náchylný na odnos půdy vodní i větrnou erozí a s tím spojeným odnosem semen a poškozením kulturního porostu.

#### Doporučená opatření:

- Zahuštění stávající vegetace a výsadba nového lesního porostu v navrženém biocentru LBC09
- Rozšíření navrženého biokoridoru LBK25 o zatravněný zasakovací pás podél celé délky svahu
- Fragmentace půdního bloku navrženým biokoridorem LBK27 – protíná svah po vrstevnici
- Realizace navrženého biokoridoru LBK27 – zasakovací zatravněný pás se stromořadím a průlehem zakončený zasakovacím opatřením z kamenů → v tomto místě zalomení po svahu v podobě stávající meze a napojení na navržený biokoridor LBK26
- Přeměna orné půdy na pastvinu v severní části lokality
- Údržba navrženého biokoridoru LBK26, pravidelné čištění svodného příkopu a péče o vegetaci



#### Riziková lokalita R7 – Na Šachtě a Pod Jeřábem

##### Popis lokality:

Lokalita R7 se nachází severně od Spáleného Poříčí a místopisně se jedná o lokality Na Šachtě a Pod Jeřábem. Jedná se o plochu, která je ohrožená vodní erozí a již zde v roce 2018 proběhla erozní událost, kdy došlo k odnosu ornice a znečištění silnice III/11739, která tvoří jižní hranici lokality. Od té doby zde byl realizován svodný kanál lemovaný zasakovacím zatravněným pásem. Nicméně se zde stále hospodář na dvou velkých půdních blocích, které jsou oddělené vedlejší polní cestou. Vede tudy také naučná stezka Perličky víly Terezky. Západně od rizikové plochy se nachází biokoridor LBK01 a na něj navazující biocentrum LBC02. Zde byly realizovány tři retenční tůňe, které jsou napájeny

hlavním vodním tokem a jeho rozvětvenými rameny. Z biocentra pak vychází dva navržené biokoridory LBK28 a LBK32 a interakční prvek IP03. Na části orné půdy u silnice III/11739 se nachází solární elektrárna. Jedná se o velmi vlhkou lokalitu s několika pramennými vývěry.

#### Doporučená opatření:

- Realizace navrženého biokoridoru LBK32, který dále rozdělí velký půdní blok na menší plochy, a navíc pomůže zlepšit vodní režim lokality:
  - Výstavba dvou retenčních tůň nad průmyslovým areálem a střelnici
  - Vysazení trvalého travního porostu podél svodného kanálu a vegetace křovin
  - Propojení s biocentrem LBC02 pomocí meze (trvalý travní porost s občasnou vegetací křovin)
  - Propojení s biokoridorem LBK25 remízku kolem vodního troku, který napájí retenční tůňe
  - Propojení s biokoridorem LBK32 pomocí propustku pod silnicí III/11739
- Realizovat zatravněný zasakovací pás se svodným příkopem a stromořadím kolem stávající vedlejší polní cesty, svodný příkop je možným přítokem retenčních tůň
- Zahuštění vegetace a péče o stávající v biocentru LBC02 a biokoridorech LBK01 a LBK28
  - Napojení navrženého biokoridoru LBK28 na navržené biocentrum LBC08
  - Realizace retenční tůňe na soutoku vodních toků
  - Zatravnění větší plochy a vysazení vegetace (keře a drobné stromy)
  - Zahuštění biokoridoru LBK28 vysazením nové vegetace
- Propojení interakčního prvku IP03 s biocentrem LBC02
  - Realizace travnatého pásu podél polní cesty
  - Výsadba nové vegetace (enklávy křovin a drobné solitérní stromy)
  - Péče o svodný kanál v remízku





### Riziková lokalita R8 – Hvíždalka

#### Popis lokality:

Lokalita R8 se nachází východně od Spáleného Poříčí a navazuje na rizikovou lokalitu R7, od které je oddělena komunikací III/11739. Lokalita je ohrožená vodní i větrnou erozí, neboť se jedná o jednolitý půdní blok ve svažitém terénu. Jižně od lokality se v údolní nivě rozprostírá biocentrum LBC01, kde se mimo jiné nachází prameniště pitné vody. Na základě erozní události v roce 2018 byl realizován svodný kanál, který rozděluje dříve celistvý půdní blok na dvě nerovnoměrné části. Východní okraj lokality je tvořen navrženým biokoridorem LBK25, který byl již popsán u lokalit R2, R9 a R10.

#### Doporučená opatření:

- Realizace biokoridoru LBK31 – doplnění stávajícího svodného kanálu o zatravněný pás a stromořadí listnatých stromů
- Ochrana údolní nivy kolem řeky Bradavy
- Zatravnění pásu podél silnice III/11739



### Riziková lokalita R14 – Lipnice – jih

#### Popis lokality:

Lokalita R14 se nachází jižně od Lipnice a ze severu je ohraničená komunikací III/11738, na západě pak komunikací II/117. Jedná se o dva velmi rozlehlé půdní bloky (cca 4 ha), které leží ve svažitém terénu. Uprostřed lokality se nachází zemědělský areál, z něž vede polní cesta směrem na jihovýchod, kde se napojuje na navržený biokoridor LBK24 a následně se v biocentru LBC08 napojuje na další polní cesty. Dvě parcely zhruba uprostřed lokality se využívají jako ovocný sad a jsou součástí navrženého biokoridoru LBK24. Ze sadu pak vychází interakční prvek IP05, který by měl v ideálním případě propojovat tento suchý ÚSES s jeho západní částí (navržený biokoridor LBK35). Ovšem IP05 je dvakrát přerušeny – jednou přístávací drahou letiště a podruhé komunikací II/117. Zmíněná přístávací dráha je zatravněná plocha a slouží pouze pro rekreační letectví.

Suchý biokoridor je dohromady tvořen čtyřmi prvky: IP05, LBK24, LBK30 a LBK29. V lokalitě se dále nachází interakční prvek IP02 tvořený travnatou mezí s občasnou vegetací, který spolu s LBK30 a LBK29 rozděluje východní půdní blok na čtyři menší fragmenty.

#### Doporučená opatření:

- Realizace interakčního prvku IP02 – zatravněná mez s občasnou vegetací, přerušena dráhou letiště a následně komunikací II/117
- Začlenění stávajícího ovocného sadu do navrženého biokoridoru LBK24
- Realizace biokoridorů LBK30 a LBK29 – zatravněný zasakovací pás se stromořadím listnatých stromů vedený po vrstevnici
- Realizace interakčního prvku IP02 – zatravněná mez s občasnou vegetací
- Propojení interakčního prvku IP03 s biokoridorem LBC24 pomocí meze
- Vysázení travnatého pásu podél komunikace II/117
- Vysázení stromořadí nebo aleje listnatých stromů podél komunikace III/11738
- Vysázení trvalého travního porostu v jižní části lokality pro fragmentaci velkého půdního bloku ve svažitém terénu



### Rizikové lokality R3, R4 a R11 – V březí, Ve Vlkově a Popluží

#### Popis lokality:

Lokality R3, R4 a R11 se nachází severně od silnice I/19 mezi Spáleným Poříčím a Vlkovem. Plochy R3 a R11 jsou ohrožené erozí, protože se jedná o mělké půdy, a navíc jsou ve svahu. Dříve zde byly dva jednolité půdní bloky o rozloze kolem 4 a 3 ha, nicméně v nedávné době byly rozděleny trvalým travním porostem s funkcí zasakovacího pásu, který je vedený zhruba uprostřed svahu po vrstevnici a tvoří



navrhovaný biokoridor LBK20. Zatravněvací pás je doplněný o stromořadí ovocných stromů, stejně jako polní cesta ohraničující lokalitu se severovýchodu. Tím vzniká při pohledu od silnice I/19 horizont lemovaný stromořadím. Stejně tak i kolem této komunikace je již starší stromořadí ovocných stromů. Uprostřed rizikového místa R4 se nachází na křižovatce polních cest se silnicí II/117 kaplička a několik solitérních stromů. Byla zde také zřízena polní cesta, která ale svými rozměry neumožňuje pohyb zemědělské techniky a plní funkci cyklostezky a stezky pro pěší. U této stezky byl také vybudován přístřešek s posezením na vyhlídkovém místě. Na západě je lokalita ohraničená rozsáhlým remízem, který tvoří biokoridor LBK12 a biocentrum LBC04. Rizikové místo R11 se nachází nad trubním melioračním kanálem a jedná se o vlhčí místo, které je zarostlé vegetací křovin a drobných stromků a probíhá tudíž navržený interakční prvek IP06.

**Doporučená opatření:**

- Doplnění zatravněných zasakovacích pásů o průleh s další zasakovací kapacitou
- Zahuštění vegetace v interakčním prvku IP06 a pravidelné čištění jeho napojení na biokoridor LBK08 (v současné době je zde propustek pod silnicí I/19)
- Prodloužení IP06 až k polní cestě nad lokalitou vysázením nové vegetace křovin a stromků
- Vysázení zatravněného pásu pod polní cestou nad lokalitou
- Rozšíření zatravněné plochy u kapličky



**Rizikové lokality R5 a R6 – Za Hájkem**

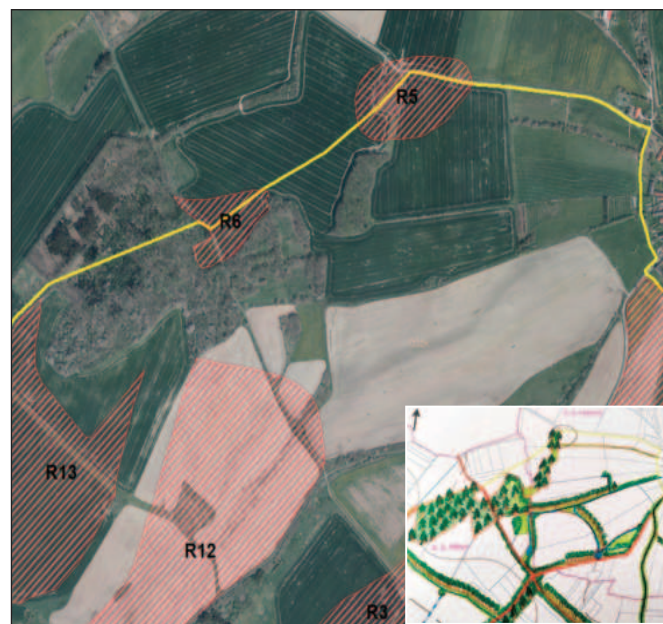
**Popis lokality:**

Lokality R5 a R6 se nachází západně od Lipnice a místopisně se území nazývá Za Hájkem. Jedná se součást su-

chého ÚSES, který je tvořený navrženým biocentrem LBC06, biokoridorem LBK17 a interakčním prvkem IP01. Na biocentrum LBC06 navazují i navržené biokoridory LBK33, LBK34 a LBK35, které jsou spojnicí mezi suchým a mokřým ÚSES. Lokalitě dominuje plocha lesa (tvoří biocentrum LBC06) a z něj vycházející enklávy lesního porostu – ty tvoří základ pro biokoridor LBK17. V současné době nejsou tyto enklávy lesního porostu vzájemně propojené ani mezi sebou, ani s lesem – biocentrem. Jedna z parcel v blízkosti Lipnice slouží jako ovocný sad a je od půdního bloku pod sebou oddělena zarostlým remízem okolo vodního toku. Tento remízek by se měl stát součástí navrženého biokoridoru LBK34, ze kterého je pak vyveden interakční prvek IP04 v podobě zasakovacího travnatého pásu se stromořadím a průlehem. Funkce zasakovacího pásu má zmírnit erozní ohrožení lokality, které je zde patrné na ortofotomapě (je vidět dráha soustředného odtoku vody – viz rozborová část). V „ústí“ dráhy odtoku vody je navržena retenční tůň se zádržným opatřením z kamenů, která je součástí biokoridoru LBK33. Lokalita je z jihu ohraničena dvěma polními cestami, kolem kterých je vysázená vegetace křovin a stromků.

**Doporučená opatření:**

- Realizace biokoridoru LBK17 – propojení stávajícího lesního porostu trvalým travním porostem a vysázením vegetace křovin
- Realizace interakčního prvku IP01 – protažení stávající meze se stromky k biokoridoru LBK17
- Realizace biokoridoru LBK33 – výstavba retenční tůně se zasakovacím opatřením z kamenů, vysazení další vegetace křovin a stromků kolem vodního toku a napojení na biocentrum LBC04 a biokoridor LBK35
- Realizace biokoridoru LBK34 – zahuštění vegetace kolem vodního toku v remízku pod sadem a napojení na biocentrum LBC06 a biokoridor LBK33
- Realizace interakčního prvku IP04 – zatravnění pásu napříč svahem po vrstevnici, doplnění zasakovacího pásu o stromořadí ovocných stromků a průleh
- Realizace biokoridoru LBK35 – zahuštění vegetace kolem polní cesty, napojení interakčního prvku IP04 s možností realizace tůně v místě vyústění průlehu, zároveň by do tůně vtékaly dva drobné vodní toky, co zde pramení
- Rozšíření zatravněného pásu kolem polní cesty vedoucí pod LBK33 směrem do lesa-biocentra LBC06





## Rizikové lokality R12 a R13 – Vralová

### Popis lokality:

Lokality R12 a R13 se nachází severně od Vlkova v oblasti Vralová. Jedná se o svažité půdní blok rozdělený travnatým zasakovacím pásem. Na jihovýchodě je lokalita ohraničená navrženým biokoridorem LBK12 a biocentrem LBC04, na severu pak polní cestou a biocentrem LBC06. Západní hranici tvoří polní cesta, která je zároveň i hranicí řešeného území. Lokalita je poměrně vlhká a na několika místech je z ortofota patrné podmáčení orné půdy. Jižně od lokality se nachází opuštěný zemědělský areál.

### Doporučená opatření:

- Realizace biokoridoru LBK16 – doplnění stávajícího travnatého pásu o zasakovací průleh a stromořadí ovocných stromů, napojení na biocentrum LBC04
- Zatavnění spodní části obdělávaného bloku a přeměna části plochy na pastvinu
- Realizace retenční tůně u vývodu melioračního kanálu nad zemědělským areálem a řešení napojení vodních toků na biocentrum LBC05, kde se nachází Vlkovský rybník
- Vysázení vegetace křovin a drobných stromků kolem těchto vodních toků



### Krajinný ráz a jeho ochrana

Pro krajinný ráz venkova jsou typické zemědělské plochy oddělené remízky a drobnými enklávami vegetace dřevin a křovin, které jsou rozeseté kolem polních cest či v místech přirozeného zamokření a vývěru podzemní vody. Stejně tak jsou časté drobné sakrální stavby (kapličky a boží muka) rozmístěné v zemědělské krajině, nejčastěji u křižovatek polních cest (dnes mnohdy již zaniklých). Dále se zde nachází solitérní stromy, ať už menších či větších rozměrů

– mohou to být jak staré ovocné stromy, tak památné stromy (typicky lípy a duby). Krajinný ráz venkovské krajiny je také podpořen stromořadím či alejemi kolem pozemních komunikací, které navozují dojem „staré známé“ krajiny a na návštěvníka pravidelný rytmus stromů kolem cesty působí uklidňujícím dojmem.

Všechny tyto prvky, které navozují v návštěvníkovi pocit té správné venkovské atmosféry, je třeba chránit a v krajině je zachovat. V případě jejich poškození či zániku je vhodné je obnovovat a citlivě nahrazovat novými, i když zdánlivě nemají v krajině žádný vyčíslitelný přínos či užitek a hospodářcím zemědělcům je jejich přítomnost spíše na obtíž. Jejich význam je velmi podstatný z hlediska krajinářského, kdy se jedná především o zvýšení prostupnosti pro zvěř a obecně podporu biodiverzity. Opomenout nelze ani další funkce krajiny, jako je estetický zážitek z návštěvy místa a možnost rekreace v příjemném prostředí. Pokud bude zajištěna péče o krajinu i z tohoto pohledu, pak může oblast přilákat nové návštěvníky i stálé obyvatele, kteří chtějí trávit čas či trvale žít v hezké krajině se svým geniem loci. A tento přínos už je opět ekonomicky vyčíslitelný. Stejně tak zlepšení retenční schopnosti krajiny a zmírnění ohrožení přilehlých obhospodařovaných ploch erozí přinese budoucí užitek ve zvýšení a prodloužení výnosnosti polí. V neposlední řadě je třeba zmínit i pozitivní efekt zlepšení vodního režimu krajiny při ohrožení povodněmi, kdy je možné díky vhodným zásahům v blízkosti vodních toků zamezit vzniku rozsáhlých škod.

### Použité zdroje

- [1] Územní plán Spálené Poříčí, Městský úřad Blovice (2016). Dostupné z: <https://www.blovice-mesto.cz/mestsky-urad/odbory-a-oddeleni/odbor-stavebni-a-dopravni/oddeleni-uzemniho-planovani/platne-uzemni-plan-y-orp-blovice/>
- [2] Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje – Aktualizace č. 4, Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor regionálního rozvoje (2018). Dostupné z: <https://geoportal.plzensky-kraj.cz/portal/zasady-uzemniho-rozvoje>
- [3] Digitální technická mapě Plzeňského kraje, Krajský úřad Plzeňského kraje, oddělení geografických informačních systémů (2022). Dostupné z: <https://geoportal.plzensky-kraj.cz/portal/digitalni-technicka-mapa>
- [4] Databáze prostorových dat ArcČR 500 – verze 4.0, ArcDATA Praha (2021). Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-4-0>
- [5] Digitální katastrální mapa, ČÚZK Praha (2022). Dostupné z: [https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(4wv2ki1nxamzcaqoktt-ggyjw\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=katastr\\_map&metadataID=CZ-00025712-CUZK\\_SERIES-MD\\_KM-KU-SHP&menu=211](https://geoportal.cuzk.cz/(S(4wv2ki1nxamzcaqoktt-ggyjw))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=katastr_map&metadataID=CZ-00025712-CUZK_SERIES-MD_KM-KU-SHP&menu=211)
- [6] Geoportál ČÚZK – současné a historické ortofotomapy území České republiky, ČÚZK Praha (2022). Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>
- [7] SOWAC GIS, VÚMOP Praha (2022). Dostupné z: <https://geoportal.vumop.cz/>
- [8] Hydrologická síť České republiky, Databáze DIBAVOD, VÚV TGM, Odbor ochrany vod a informatiky Praha (2022). Dostupné z: <https://www.dibavod.cz/27/struktura-dibavod.html>
- [9] Data meliorací, Portál farmáře e AGRI, Ministerstvo Zemědělství Praha (2022). Dostupné z: <https://eagri.cz/public/web/mze/farmar/LPIS/data-melioraci/>
- [10] Povodňový plán města Spálené Poříčí, Městský úřad Blovice, odbor životního prostředí (2015). Dostupné z: <https://www.edpp.cz/povodnovy-plan/spalene-porici/>
- [11] Územní studie krajiny ORP Blovice, Městský úřad Blovice, odbor životního prostředí (2018). Dostupné z: <https://www.blovice-mesto.cz/mesto/realizovane-projekty/uzemni-studie-krajiny/>



## Protože článek ... Soustava vsakovacích nádrží v k.ú. Hněvnice ..., publikovaný v minulém čísle vyvolal zájem ze strany některých projektantů, uvádíme doplňující informace V. A. Mazín

Katastrální území Hněvnice se nachází severně od Plzně v povodí Vlkýšského potoka, který je v současnosti ve správě Státního pozemkového úřadu. Obec Hněvnice byla v období po roce 2002 opakovaně postižena bleskovými povodněmi, které způsobovaly škody na nemovitostech.

Obec požádala pozemkový úřad Plzeň o zahájení pozemkových úprav a jejich žádost byla zařazena do střednědobého harmonogramu. Přípravné práce byly zahájeny v roce 2009 a v roce 2012 sama obec pořídila projektovou dokumentaci na protipovodňové opatření. V této době již probíhalo řízení pozemkových úprav a projektová dokumentace byla převzata do plánu společných zařízení.

Projektová dokumentace sestávala ze záchytného příkopu nad silnicí směřující k obci a soustavy šesti zasakovacích jam. Pozemkovou úpravou byl vytvořen ze státní půdy pozemek široký cca 50 m a v něm navržena realizace zasakovacích jam na potrubí melioračního odpadu. Projektant využil patentovaného užitného vzoru „drenážní, retenční a napájecí soustava pro regulaci vodního režimu v krajině“, č. vzoru 302481 z roku 2008. ( Uživatelský vzor lze nalézt na této adrese: [http://isdv.upv.cz/portal/pls/portal/portlets.pts.det?xprim=1080887&lan=cs&s\\_majs=&s\\_puvo=&s\\_naze=&s\\_annot=](http://isdv.upv.cz/portal/pls/portal/portlets.pts.det?xprim=1080887&lan=cs&s_majs=&s_puvo=&s_naze=&s_annot=) ).



*Povrchový příkop spojující jámy*

V roce 2014 došlo k realizaci navržených a projektovaných společných zařízení od investora, kterým byl Krajský pozemkový úřad pro Plzeňský kraj, Pobočka Plzeň.



*Přepad na zasakovací jámě*



*Vsakovací jáma*



*Vsakovací jáma*

V roce 2015 se s touto vodohospodářskou stavbou seznámili zástupci VÚMOP Praha, v.v.i. a Povodí Vltavy s.p. Návštěva konstatovala, že na této akci došlo k naplnění tzv.





Záchytný příkop

řádné praxe ve smyslu dokončovaných plánů dílčích povodí, kde jsou jako nástroj také uvedeny pozemkové úpravy. Využití užitečných vzorů patentu v kombinaci s využitím státní půdy pro realizaci vodohospodářských staveb je jedna možných cest zlepšení situace jak v klimatických změnách, tak ve vodním režimu a ochraně před suchem s povodněmi. Výsledný přínos pro krajinu, povodí a obec jsou prokazatelné v ochraně zastavěné části obce, retence vody, zpomalení odtoku, zvýšení ekologické stability krajiny, diverzifikace krajinné struktury, ale i odbourání pesticidů využívaných zemědělci na výše položených pozemcích orné půdy.




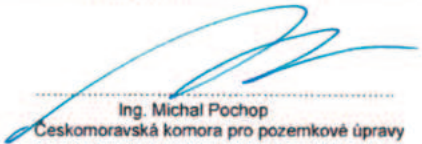
Stav po dokončení stavby jaro 2015 (celkový pohled)

Z hlediska finančních nákladů bylo na zpracování návrhu pozemkových úprav vynaloženo 5 525 tis. Kč. Samotné vodohospodářské opatření bylo realizováno ve výši 1 624 tis. Kč.

p.č.	Oblast	Konkrétní spolupráce		Odpovědná osoba	Vyhodnocení
		Popis spolupráce	Termín plnění		
1	Workshop	Zemědělská krajina – prostor pro život	únor 2023	ČMKPÚ: Ing. Zuzana Skřivanová, Ph.D. SPÚ: Mgr. Jaroslava Kosejková	
2	Regionální aktivity	Setkání členů Středočeské pobočky ČMKPÚ se zástupci poboček SPÚ Středočeského kraje, okres Rakovník	květen 2023	ČMKPÚ: Ing. Michal Votoček, Ph.D. SPÚ: Ing. Josef Havelka	
3	Semináře	Ochrana půdy v nových legislativních podmínkách	květen 2023	ČMKPÚ: doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. SPÚ: Ing. Josef Havelka	
4	Semináře	Pozemkové úpravy nezastupitelný nástroj z pohledu obcí, Kraj Vysočina	květen 2023	ČMKPÚ: Ing. Michal Pochop SPÚ: Mgr. Silvie Hawerlandová LL.M.	
5	Semináře	24. regionální odborný seminář, Východní Čechy	červen 2023	ČMKPÚ: Ing. Zbyněk Pilař SPÚ: Mgr. Jaroslava Kosejková	
6	Semináře	Aktualizace metodických postupů v ochraně půdy před erozí	září 2023	ČMKPÚ: Ing. Michal Votoček, Ph.D. SPÚ: Ing. Josef Havelka	
7	Soutěž	Spolupráce na organizaci soutěže „Žít krajinou“	březen – říjen 2023	ČMKPÚ: Ing. Michal Pochop SPÚ: Ing. Josef Havelka	
8	Konference	Konference pozemkových úprav	listopad 2023	ČMKPÚ: Ing. Michal Pochop SPÚ: Mgr. Jaroslava Kosejková	

V Praze dne 7. 2. 2023

  
 Mgr. Jaroslava Kosejková  
 Státní pozemkový úřad

  
 Ing. Michal Pochop  
 Ceskomoravská komora pro pozemkové úpravy



# Příklad předběžného inženýrsko geologického průzkumu

## 1. ÚVOD

Stavby malých víceúčelových vodních nádrží jsou jedním z neefektivnějších společných zařízení budovaných při pozemkových úpravách. Navrhují se v místech geomorfologicky, hydrologicky a geologicky vhodných pro situování stavby, která by měla zpomalit odtok vody a zadržet jí v horních částech dílčích povodí. Z hlediska nebezpečí budoucích rizik stavby hráze a následného provozu těchto vodohospodářských zařízení vlastníkem je zásadním dokumentem předběžný geologický průzkum. Kvalita jeho provedení rozhoduje o využitelnosti zeminy pro nepropustnost budoucí hráze a břehů.

Provádění Inženýrsko-geologického průzkumu je upraveno zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, ve znění pozdějších předpisů.

Zadavatelem tohoto průzkumu je investor, který může být správce toku a povodí, Státní pozemkový úřad, vlastník pozemku nebo obec. Náležitosti a způsob provedení, respektive zpráva předběžného inženýrského geologického průzkumu, je uvedena v následujícím textu na příkladu stavby malé vodní nádrže na Rakovnicku.

## 2. GEOLOGICKÉ POMĚRY

Zkoumaná lokalita se nachází 12 km jižně od Rakovníku. Skalní podloží tvoří vrstvy slabě metamorfovaných břidlic a drob – chloritová a biotitová zóna. Vrstvy se rytmicky střídají – flyšový vývoj. Vyskytují se zde i bazalty, bazaltické andezity a jejich alkalické ekvivalenty a tufy. Jedná se o sedimenty a vyvěřeliny neoproterozoického stáří. (zdroj: Geologická mapa České republiky v měřítku 1: 500 000 vydané v roce 2007).

Horniny zastížené na lokalitě naší sondáží jsou popsány v následující kapitole. Skalní podloží jsme mělkými sondami nezastihli. Zastihli jsme pouze nejmladší kvartérní pokryv složený z hlinitých splachů, sutí, soliflukčních hlín, hlinitých a šterkovitých náplavů v jednom případě šterkovitého rozpadu podložních hornin.

## 3. DOKUMENTACE KOPANÝCH SOND

### Sonda K1

0,00 – 0,30 m černohnědá, humózní šterkovitá hlína, vodou nasycená, kašovitá

0,30 – 0,80 m hnědá, jílovito písčité hlína, velmi vlhká až vodou nasycená, měkká až kašovitá – svahová

0,80 – 1,30 m rezavohnědá, hrubě písčité hlína s drobným šterkem, vodou nasycená, kašovitá – suť. Přítok vody do sondy.

1,30 – 1,50 m hnědá, jílovitá hlína, velmi vlhká, měkká – soliflukční

Podzemní voda zastížená v hloubce 1,0 m. Naplnila sondu a vystoupila do 0,4 m pod povrchem terénu.



Sonda K1



Sonda K1

### Sonda K2

0,00 – 0,30 m šedohnědá, dole šedobílá humózní písčitojílovitá hlína, velmi vlhká až vodou nasycená, měkká až kašovitá – náplav

0,30 – 0,60 m hnědá, jílovitá hlína, plastická, velmi vlhká, měkká – náplav

0,60 – 1,40 m hnědá, hnědožlutě a bělošedě mramorovaná hrubě písčité hlína s drobným hranatým šterkem šterkem, vodou nasycená, kašovitá – náplav. Přítok vody do sondy.

1,40 – 1,50 m hnědá, jílovitá hlína, velmi vlhká, měkká – soliflukční

Podzemní voda zastížená v hloubce 0,6 m. Naplnila sondu a vystoupila do úrovně terénu.

Sonda K2





### Sonda K3

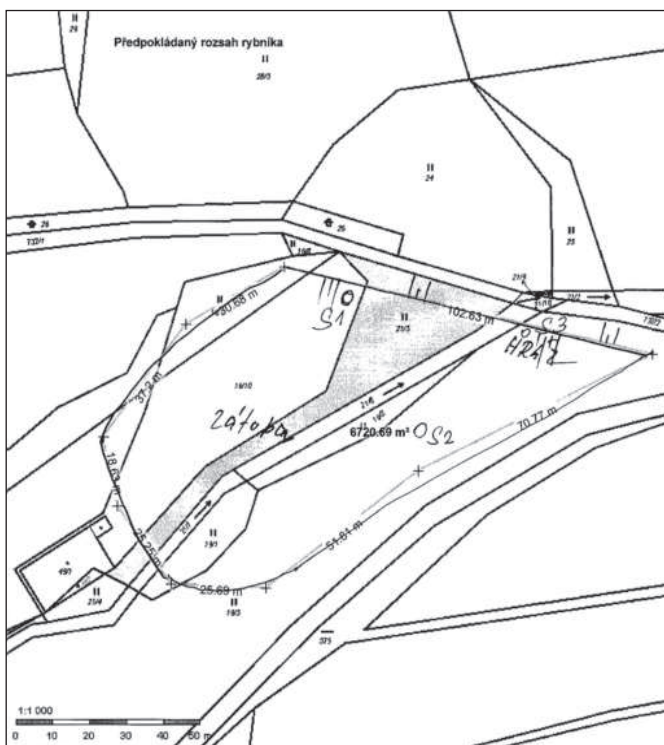
0,00 – 0,30 m tmavohnědá, humózní hlína – drn

0,30 – 1,30 m světlehnědá hlína až jílovitá hlína, vlhká, měkká až tuhá – svahová

1,30 – 1,50 m rezavohnědá, rezavě a bělošedě mramorovaná hlína, vlhká, měkká až tuhá – svahová

1,50 – 1,70 m světlá rezavohnědá prachovitá hlína, velmi vlhká, měkká, s vysokým obsahem hranatých úlomků břidlice a prachovce – suť až úlomkovitý rozpad skalní – podložní horniny

Z trhlinek mezi úlomky hornin ze dna přítok vody do sondy. Po dokončení hloubení voda vystoupila do 0,5 m pod povrchem terénu.



Zákres sond do mapy KN

Přibližné umístění kopaných sond S1, S2, S3 v katastrální mapě. (bez zachování měřítka). Sonda S1 na levém břehu nádrže. Sonda S2 v nivě u studny. Sonda S3 v potenciálním zemníku na pravém břehu nádrže.

Součástí této zprávy je písemná a fotografická dokumentace kopaných sond.

Při provádění a zpracování průzkumu jsem postupoval podle ČSN 730090 „Geologický průzkum pro stavební účely“.

Horniny zastižené sondami jsem popsal v souladu s ČSN 72 1001 „Pojmenování a popis hornin“, aby je bylo možno zařadit do skupin a tříd příslušných stavebně geologických a technických ČSN.

Jsou posouzeny úložní poměry a fyzikálně mechanické a hydraulické charakteristiky hornin, základové poměry a možnost získat konstrukční zeminu na hráz v prostoru nivy a břehů nádržního prostoru.

### Úložní poměry hornin

Kvarter je na březích zastoupen svahovými hlínami, suťmi a pod nimi ležícími soliflukčními hlínami. V nivě potoka se uložily hlinité a štěrkovité náplavy.

Předkvartérní (skalní) podloží tvoří slabě metamorfované břidlice neoproterozoického stáří. Na povrchu jsou destičkovitě rozpadlé.

### Stratigrafické schéma:

Údolní náplavy, hlíny a štěrky (krátkým transportem přemístěné suť HOLOCÉN

svahové hlíny, suť a soliflukční hlíny PLEISTOCÉN

Štěrkovitě rozpadlé podložní břidlice NEOPROTEROZOIKUM

V posloupnosti tohoto schématu jsou popisovány a klasifikovány horniny zastižené průzkumem.

### Podzemní voda byla zastižena všemi třemi sondami.

V pořadí uvedeného schématu popisují a zařizují horniny, resp. zeminy na staveništi.

## 4. POPISNÉ CHARAKTERISTIKY HORNIN

**Humózní hlíny s organickými zbytky**, v mocnosti cca 0,3 m, budou z podloží hráze a z prostoru těžby konstrukčních zemin odstraněny. Mohou být použity pro rekultivaci odkrytých zemin.

**Holocenní hlinité náplavy** byly popsány jako jílovité hlíny – plastické.

**Holocenní štěrkovité náplavy** byly popsány jako hrubě písčité hlíny se štěrkem – neplastické

**Svahové hlíny** byly popsány jako jílovito písčité hlína, hlína a jílovitá hlína – slabě plastická

**Soliflukční hlíny** byly popsány jako jílovité hlíny – plastické

**Úlomkovitě, destičkovitě rozpadlý povrch podložní břidlice** byl popsán jako prachovitá hlína s vysokým obsahem štěrku.

## 5. ZATŘÍDĚNÍ HORNIN

Na základě terénního posouzení jsou jednotlivé typy hornin zařazeny do příslušných stavebně geologických ČSN.

Na základě zařídění dle ČSN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“ jsou uvedeny směrné normové charakteristiky a hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti jednotlivých genetických typů základových půd na lokalitě.

Z hlediska posouzení základových poměrů stavby nové hráze je třeba posoudit charakteristiky **holocenních hlinitých a štěrkovitých náplavů** v nivě a svahových sedimentů na březích údolí, tj. **svahových hlín, suťi a soliflukčních hlín a navětralých, destičkovitě rozpadlých břidlic**.

Na základě zařídění dle ČSN 75 2410 „Malé vodní nádrže“ jsou uvedeny orientační fyzikálně mechanické vlastnosti konstrukčních zemin a posouzena jejich vhodnost pro různé zóny hutnění hráží.

Pro stavbu nové hráze bude možno použít zeminy vytěžené ze svahů nad nádrží.

V souladu s ČSN 73 3050 „Zemní práce“ je posouzena těžitelnost jednotlivých genetických a litologických typů zemin.

## Zakládání hráze a funkčních objektů (základové výpusti a bezpečnostního přelivu)

Zatřídění hornin: ČSN 73 1001 „Základová půda pod plošnými základy“

Hornina	Třída	Název	Symbol	ČSN 733050 Tř. těžitelnosti
holocenní hlinité náplavy	F6	jíl s nízkou plasticitou	CL	4*
holocenní štěrkovité náplavy	F1	hlína štěrkovitá	MG	4*
svahové hlíny	F6	jíl s nízkou plasticitou	CL	2
sutě	F1	hlína štěrkovitá	MG	2–3
Soliflukční hlíny	F6	Jíl se střední plasticitou	CI	3
rozpad břidlice	F1	hlína štěrkovitá	MG	4

\*Vzhledem k nasycení vodou

## Směrné normové charakteristiky hornin: ČSN 73 1001

Hornina	$v$	$\beta$	$\gamma$	$E_{def}$	$c_u$	$\phi_u$	$c_{ef}$	$\phi_{ef}$
holocenní hlinité náplavy F6/CL	0,40	0,47	21,0	1,5 až 3	25	0	8 až 16	17 až 21
holocenní štěrkovité náplavy F1/MG	0,35	0,62	19,0	5 až 10	40	0	4 až 12	26 až 32
svahové hlíny F6/CL	0,40	0,47	21,0	3 až 6	50	0	8 až 16	17 až 21
sutě F1/MG	0,35	0,62	19,0	10 až 20	70	0	4 až 12	26 až 32
Soliflukční hlíny F6/CI	0,40	0,47	21,0	3 až 6	50	0	8 až 16	17 až 21
rozpad břidlice F1/MG	0,35	0,62	19,0	12 až 21	70	10	8 až 16	26 až 32

## Symboly

- $v$  Perssonovo číslo  
 $\beta$  součinitel pro převod mezi modulem přetvárnosti a oedometrickým modulem objemová tíha zeminy(kNm<sup>-3</sup>)  
 $\gamma$  modul přetvárnosti základové půdy (kPa, MPa)  
 $E_{def}$  modul přetvárnosti základové půdy (kPa, MPa)  
 $c_u$  totální soudržnost zeminy (kPa, MPa)  
 $\phi_u$  totální úhel vnitřního tření zeminy (-°)  
 $c_{ef}$  efektivní soudržnost zeminy (kPa, MPa)  
 $\phi_{ef}$  efektivní úhel vnitřního tření zeminy (-°)

## Tabulková výpočtová únosnost: ČSN 73 100

Hornina	Hloubka založení (m)	Šířka základů (m)	Rdt (kPa)
holocenní hlinité náplavy F6/CL	0,8 až 1,5 m	větší než 3 m	50
holocenní štěrkovité náplavy F1/MG	0,8 až 1,5 m	větší než 3 m	110
svahové hlíny F6/CL	0,8 až 1,5 m	větší než 3 m	100
sutě F1/MG	0,8 až 1,5 m	větší než 3 m	200
Soliflukční hlíny F6/CI	0,8 až 1,5 m	větší než 3 m	100
rozpad břidlice F1/MG	0,8 až 1,5 m	větší než 3 m	200

## Poznámky (ČSN 731001, Příloha 6, str. 51):

- Je-li základová spára v hloubce větší než hloubka založení předpokládaná v tab. 15 až 17, je možné u základových půd skupiny S a G zvýšit hodnoty o 2,5násobek a u základové půdy skupiny F o 1násobek efektivního napětí od tíhy základové půdy ležící mezi skutečnou a předpokládanou základovou spárou.
- Lze-li očekávat, že nejvyšší hladina podzemní vody bude pod základovou spárou v hloubce menší, než je šířka základu, tabulková hodnota výpočtové únosnosti se sníží o 30 %. Neplatí pro základové půdy skupiny R.
- Je-li pod základovou spárou pevnější a méně stlačitelná vrstva základové půdy v hloubce menší než poloviční šířka základu, je možné tabulkové hodnoty výpočtové únosnosti zvýšit o 20 %.

## Konstrukční zemina

Orientační fyzikálně mechanické vlastnosti zhutněných zemín (ČSN 75 2410 tab. 4)

Hornina	Skupina	Standardní Proctorova zkouška		Filtrační součinitel
		$d_{max.}$ (t/m <sup>3</sup> )	$W_{opt.}$ (%)	$k$ v m/s
holocenní hlinité náplavy F6/CL	CL	1,66 až 1,84	14 až 19	$1.10^{-7}$ až $1.10^{-10}$
holocenní štěrkovité náplavy F1/MG	GM	větší než 1,8	menší než 20,5	$8.10^{-5}$ až $8.10^{-10}$
svahové hlíny F6/CL	CL	1,66 až 1,84	14 až 19	$1.10^{-7}$ až $1.10^{-10}$
sutě F1/MG	GM	větší než 1,8	menší než 20,5	$8.10^{-5}$ až $8.10^{-10}$
Soliflukční hlíny F6/CI	CI	1,66 až 1,84	14 až 19	$1.10^{-7}$ až $1.10^{-10}$
rozpad břidlice F1/MG	GM	větší než 1,8	menší než 20,5	$8.10^{-5}$ až $8.10^{-10}$
* konstrukční zemina	směs zemín	1,66 až 1,84	14 až 20	$8.10^{-6}$ až $1.10^{-10}$

\* Konstrukční zemina pro stavbu tělesa hráze bude získána jako směs svahových sedimentů, tj. svahových hlín, sutí a soliflukčních hlín.

Při těžbě a dalších manipulacích, až po ukládání do tělesa hráze, budou zeminy promíseny. Směs bude mít charakter středně plastické hlíny s příměsí štěrku. Štěrková příměs bude užitečně zvyšovat úhel vnitřního tření konstrukční zeminy.



Vhodnost zhutněných zemin pro těleso hráze (ČSN 75 2410 tab. 5 a tab. 6)

**Hornina:** \*směsná konstrukční zemina

**Skupina:** CL

**Orientační sklon svahů homogenní hráze:** návodní 1:3,7, vzdušní 1:2,2

**Vhodnost zeminy pro hráz:** vhodná pro homogenní hráz, vlemi vhodná pro těsnicí část, nevhodná pro stabilizační část

## 6. STAVBA HRÁZE

### 6.1 Konstrukční zemina

Vhodnou konstrukční zeminou může být směs svahových sedimentů – svahových hlín, sutí a soliflukčních hlín, těžných z přilehlých svahů údolí nad prostorem nádrže.

Tento většinou převlhčený (sutě jsou nasycené vodou) a těžbou promísený materiál bude třeba nechat proschnout na mezideponiích, aby se před navážením na novou hráz, jeho vlhkost blížila  $W_{opt}$  dle zkoušky Proctor – standard. Z vytěžené a promísené konstrukční zeminy bude nezbytné odebrat z různých míst nejméně 3 technologické vzorky pro stanovení zrnitostního složení a konzistenčních mezí, vlhkosti a provedení hutnicích zkoušek Proctor – standard.

**Tento postup je nezbytný pro následnou kontrolu dokonalosti zhutnění jednotlivých vrstev konstrukční zeminy navážených na novou hráz.** Kontrolována by měla být nejméně každá třetí navážená vrstva.

### 6.2. Zemní těleso hráze

Zemní těleso nové homogenní hráze bude postaveno z konstrukční zeminy, která bude složena ze směsi hornin uvedených v předchozí kapitole. Tato směs – konstrukční zemina je vhodná pro stavbu homogenní hráze. Hráz postavená z této zeminy by měla mít **návodní svah ve sklonu 1 : 3,7 a vzdušní svah ve sklonu 1 : 2,2**.

### 6.3 Terénní úpravy

V první řadě bude třeba, před zahájením stavby, zajistit odtok vody jak z vlastního staveniště hráze a celého nádržního prostoru, tak z prostoru těžby konstrukčních zemin. Jedná se o srážkové vody spadlé přímo na staveniště a o srážkové vody přitékající do údolí z okolních pozemků. Kromě toho se jedná také o podzemní vody akumulované v sutích na levém břehu nádrže. Pravděpodobně se budou vyskytovat i v prostoru zemníků na pravém břehu v šterkovém rozpadu podložní břidlice.

**Odvodnění zemníků by mělo být prvním krokem stavby.**

Doporučuji povrchové odvodnění otevřenými příkopy a do nich zaústěnými otevřenými stružkami uspořádanými do systému topograficky podobnému podzemnímu drenážnímu odvodnění sběrnými a svodnými drény. Voda z drenážního systému by odtékala do potoka v nivě. Ten by měl být upraven (prohlouben?) tak, aby bezpečně a rychle odvedl vodu z drenážního systému.

Současně je nutné odtok vody z nivy vést tak, aby nekomplikoval stavbu základové výpusť a samotné hráze, případně bezpečnostního přelivu.

### 6.4. Základové poměry

V první řadě bude ze základové spáry hráze, z prostoru těžby konstrukčních zemin a částečně i z povrchu nádržního prostoru sejmuta asi 0,3 m mocná vrstva humózních hlín.

Na vlastním staveništi hráze budou základovou půdou v nivě tvořit hlinité náplavy měkké až kašovité konzistence. Na svazích, resp. na březích nádrže, to budou svahové hlíny měkké až tuhé konzistence.

Těleso hráze bude zakotveno těsnícím zavazovacím zářezem do hlinitých náplavů v nivě a do svahových a soliflukčních hlín ve březích,

Základovou výpusť, pokud bude postavena v nivě, bude vhodné založit na rozpukané břidlici. Stavbu bude komplikovat přítok podzemní vody do stavební jámy.

Bezpečnostní přeliv bude vhodné postavit u pravobřežního konce hráze a založit na rozpukané a rozpadlé břidlici. Nádržní prostor bude třeba tvarovat tak, aby při změnách výšky hladiny vody v nádrži nedocházelo k sesuvům a rozplavování vodou nasycených jemnozrnných zemin ze břehů nádrže.

### 6.5 Postup stavby

**Pro skrytí humózní zeminy s organickými zbytky budou základovou spáru hráze v nivě tvořit holocenní hlinité náplavy. Ve březích to budou svahové a soliflukční hlíny.**

Základová spára bude zarovnána a zhutněna. Do ní, v nivě i březích, bude vyhlouben zavazovací těsnicí zářez, do kterého bude nasypána a zhutněna konstrukční zemina.

Po úpravě a zhutnění základové spáry budou navázeny, rozprostřány, srovnávány a hutněny vrstvy konstrukční zeminy. Mohou mít mocnost max. 0,25 m před zhutněním. Pro hutnění je třeba použít válec se strukturovaným reliéfem běhounu. Pro uvažovanou zeminu není možno použít válec s hladkým běhounem, ale je možno hutnit sypaninu pojezdů naloženými nákladními automobily. **Při hutnění nesmí být použita vibrace.**

### 6.6 Terénní hutnicí pokus

Pro stanovení optimálního počtu pojezdů hutnicího stroje se provede terénní hutnicí pokus, při kterém se po prvních pěti pojezdech odebere z pláně nejméně pět neporušených vzorků. Na nich se změří vlhkost a objemová hmotnost (suchá). Provádí se další pojezdy, odběry a měření. Pokud výsledky nejsou blízké hodnotám zjištěným měřeními na technologických vzorcích – (maximální objemové hmotnosti a optimální vlhkosti) – rozorá se zkoušená vrstva a podle výsledků měření na neporušených vzorcích se přivlhčí nebo vysuší. **Je třeba konstrukční zeminu zhutnit na minimálně 95 % hodnot dle PCS.**

### 6.7 Kontrola zhutnění

Je třeba kontrolovat dokonalost zhutnění nejméně každé třetí navážené vrstvy. Pro kontrolu vlhkosti a zhutnění hornin tvořících povrch základové spáry a pro kontrolu dokonalosti zhutnění jednotlivých navážených vrstev konstrukční zeminy na těleso nové homogenní hráze budou použity výsledky rozborů a zkoušek provedených na technologických vzorcích.

Podle konkrétní situace je možné zkontrolovat únosnost povrchu základové spáry, případně povrchu pláně stavěné hráze, dynamickými a statickými zatěžovacími zkouškami.

## 7. ZÁVĚR

Na lokalitě „Pod salaší“ bude možno vybudovat novou, malou, vodní nádrž. Vhodnou konstrukční zeminu bude možno těžít v dostatečném objemu na obou březích údolí. Především na pravém břehu. Základovou výpusť a bezpečnostní přeliv bude vhodné založit na rozpukané navětralé břidlici.

Zemní těleso musí být průběžně hutněno a dokonalost zhutnění odborně sledována a měřena. V projektu je třeba popsat typy, počet a postup zkoušek, které musí dodavatel stavby dodržet. Investor stavby by měl:

- provádět průběžně svůj vlastní investorský dozor,
- dále autorský dozor projektanta
- a) inženýrsko geologický dozor u odborné firmy, která má potřebné technické vybavení a kvalifikaci, pro kontrolu postupu a kvality práce dodavatele stavby. ■





# Zápis z 2. jednání představenstva ČMKPÚ

**Zpracovatel:** Ing. Zuzana Skřivanová, Ph.D., člen představenstva ČMKPÚ

**Ověřovatel:** Ing. Michal Pochop – předseda ČMKPÚ / **Přílohy:** prezenční listina, akční plán

**Termín a místo konání:** 19. 1. 2023, Praha

**Přítomni:** Ing. Michal Pochop, Michal Votoček Ph.D., doc. Ing. Petr Vráblík, Ing. Ing. Aleš Tůma, Ing. Jan Sokol, Ing. Pavel Šilar, Ing. Hana Jeničková, Ing. Vladimíra Vondráčková, Ing. Tomáš Buchmaier, Ing. Ondřej Pavlíček, Ing. Zuzana Skřivanová, Ph.D., Ing. Mojmír Procházka, Ing. Zbyněk Pilař, Ing. Tomáš Krátký.

**Omluveni:** Ing. Lubor Pekarský, Petr Machala, doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D., Ing. Vladimír Luks, Ing. Pavel Králík.

**Hosté:** Ing. Martin Vrba (ústřední ředitel SPÚ), RNDr. Josef Glos (předseda APÚ), Ing. Jaroslav Tměj.

Jednání zahájil předseda ČMKPÚ Ing. Michal Pochop (dále „předsedající“) a přivítal přítomné členy představenstva a hosty.

## Program

### 1. Vystoupení hostů

Ing. Martin Vrba ve svém vystoupení shrnul aktuální situaci ohledně provádění a financování pozemkových úprav. V roce 2023 se předpokládá, že dojde k zahájení 150 nových KoPÚ, tedy rozpracováno bude celkem cca 1000 KoPÚ. V roce 2022 bylo profinancováno cca 2 mld. CZK. Pro rok 2023 je v programovém prohlášení vlády částka 3 mld. CZK. SPÚ s ohledem na své možnosti soutěžit a administrovat zakázky bude usilovat o částku 2,5 mld CZK.

Pro rok 2023 vícezdrojové financování:

VPS: **500–600 mil. CZK**

Národní plán obnovy: **680 mil. CZK**

Uspořené finance z r. 2022: **125 mil. CZK**

**CELKEM cca 1,4 mld. CZK** (= částka, která je aktuálně k dispozici)

Zdroje dalších financí na doplnění do 2,5 mld. Kč jsou v jednání. Řeší se možný převod financí z Lesů ČR, se kterými se nyní připravuje dohoda na spolufinancování realizací vybraných prvků PSZ (např. větrolamy).

Z PRV pro roky 2023–2027 se předpokládá financování až od roku 2024 – důraz na zelenou a modrou infrastrukturu. Nevyčerpané peníze ze starého PRV, cca 564 mil. CZK, bude pravděpodobně možné začít letos dočerpávat. Tyto peníze bude nutné dočerpat do 3 let. SPÚ by chtěl z těchto peněz realizovat cesty, ale je možné, že bude tlak na financování modrozelené infrastruktury. Co se týče VPS, prioritou je proplácet již zaslíbené zakázky.

Ing. Martin Vrba dále konstatoval, že z pohledu legislativy související s pozemkovými úpravami se nepředpokládají žádné změny. SPÚ plánuje více interních metodických porad, aby se sjednotil postup na pobočkách v rámci celé ČR. Co se týče změny zákona o ochraně ZPF, MŽP dostalo plno připomínek a bylo rozhodnuto o novém meziresortním řízení. V návrhu na změnu tohoto zákona by mělo být stanoveno, že polovina za odvodů za vlnění půdy ze ZPF (loni se jednalo např. o částku 500 mil. CZK) bude využita na pozemkové úpravy, což podpoří stabilizaci financování v našem oboru.

Dále bylo s Ing. Vrbou diskutováno několik témat:

- Problematika personální kapacity. SPÚ je vystaveno generační obměně, kdy zkušení pracovníci odcházejí do důchodů a nedaří se najít kvalifikované náhrady.
- V projednávání je změna zákona o zeměměřičství, která mj. navrhuje zavést Českou komoru zeměměřičů (pozn. dne 25. 1. 2023 návrh zákona schválila poslanecká sněmovna).
- Zveřejnění přehledu území, kde se předpokládá zasluznění v roce 2023 KoPÚ. Ing. Vrba slíbil, že se na toto téma bude informovat.

RNDr. Josef Glos upozornil, že dne 22. 3. 2023 proběhne neformální setkání zpracovatelů pozemkových úprav spojené s diskusí nad proble-

matikou pozemkových úprav. Dále zmínil, že do roku 2025 má být naplněn požadavek Evropské unie v souvislosti s Národním plánem obnovy přírody.

### 2. Kontrola zápisu z 1. zasedání představenstva ČMKPÚ ze dne 25. 11. 2023

Kontrola nemohla být provedena, protože zápis byl součástí zápisu z volebního shromáždění delegátů, kde se čekalo na originální podpisy pro zápis změny zapsaných údajů do spolkového rejstříku. Bylo dohodnuto, že zápis z 1. zasedání představenstva i shromáždění delegátů bude zaslán všem členům představenstva co nejdříve.

### 3. Akční plán 2022 (konference, semináře, soutěž Žít krajinou)

Předseda přítomným představil akční plán pro rok 2023, který byl předložen SPÚ ke schválení viz příloha. Termín celostátní konference je předběžně stanoven na listopad 2023. Akce bude probíhat opět ve spolupráci s Celostátní sítí pro venkov.

### 4. Aktuality k časopisu Pozemkové úpravy

Číslo 4/2022 bylo distribuováno s výpomocí firmy Gepard s.r.o.. Tiskne se 300 výtisků a odběratelé dostávají 240 výtisků. Možno využít nerozeslaná čísla časopisu na různé akce k distribuci zdarma na akci. Bylo dohodnuto, že na webu budou aktualizovány kontaktní informace: Ing. Mazín, Ph.D. bude kontaktní osobou ve věci zasílání článků a Ing. Aleš Tůma ve věci objednávek a fakturace.

### 5. Hospodaření a rozpočet na rok 2023

Hospodář, Ing. Aleš Tůma, sdělil, že rozpočet je vyrovnaný, resp. mírně ziskový a vyzval pobočky, aby mu zaslaly návrhy svých rozpočtů pro rok 2023.

### 6. Různé

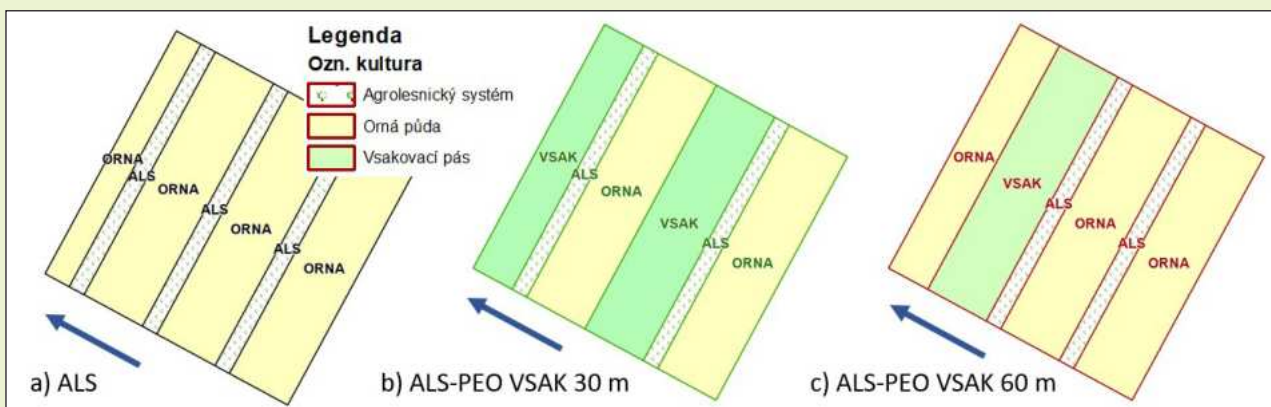
Proběhla vzpomínka na čestného člena a dlouholetého tajemníka ČMKPÚ Ing. Antonína Svobodu. Následně proběhla diskuse ohledně nového tajemníka, na jejím závěru byl na tento post navržen Ing. Mojmír Procházka. Proběhlo hlasování, kdy všichni přítomní členové představenstva hlasovali pro Ing. Mojmíra Procházků. Představenstvo se dohodlo, že podá podnět na revizi společného metodického pokynu Ministerstva životního prostředí a Státního pozemkového úřadu č.j. MZP/2021/610/2560 ze dne 1. 7. 2021 a č.j. SPU242254/2021 ze dne 1. 7. 2021, který blíže specifikuje úkony orgánů ochrany zemědělského půdního fondu a poboček Státního pozemkového úřadu v procesu pozemkových úprav za účelem zakotvení jejich nevhodnějšího postupu, předcházení problémů a za účelem sjednocení praxe tak, aby byly zajištěny požadavky na ochranu ZPF podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně ZPF“) a současně bylo možné dodržet postup podle zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o pozemkových úpravách“).

Byla diskutována potřeba založit pracovní skupinu pozemkových úprav, která by průběžně řešila potřebu změn legislativy i metodického návodu a standardu PSZ.. Tato skupina, ideálně s podporou dalších aktivních členů poboček, bude reagovat i na případné dotazy členů ČMKPÚ. Představenstvo se založením skupiny vyslovilo souhlas.

Představenstvo se zabývalo tématem „Model Živá krajina“, který dle informací na webu <https://spolecneprotisuchu.cz> školí koordinátory napříč republikou, ze kterých se za 4 dny stávají „specialisté“ na krajinu. Své studie/plány koordinátoři prezentují obcím a dle informací na webu vyjednávají možnosti realizací s vlastníky. Bylo dohodnuto, že představenstvo ČMKPÚ se pokusí zjistit konkrétní příklady a zaujme k této aktivitě stanovisko.



## Agrolesnické systémy – nový způsob adaptace na měnící se klima (Článek na str. 3)



Obr. 3 a obr. 4 Silvopastevní systém – pěstování dřevin na trvalých travních porostech

### Časopis POZEMKOVÉ ÚPRAVY



nabízí všem, kteří podnikají v oboru, aby představili svoji nabídku formou inzerátu.

♦ ♦ ♦

Využijte nízké **ceny** za otištění plně **barevných inzerátů** umístěných na obálce. Časopis je umístěn v plně barevném provedení rovněž na stránkách ČMKPÚ.

**Rozměry inzerátů a částky:** A4 – 5000,- Kč, 1/2 A4 – 2800,- Kč, 1/4 A4 – 1500,- Kč, 1/8 A4 – 800,- Kč (vydavatel není plátcem DPH).

Podklady (fotografie) dodávejte v rozlišení alespoň 300 dpi. Další informace Vám podá *Ing. Václav A. Mazín* (e-mail: [alexvenca@seznam.cz](mailto:alexvenca@seznam.cz), GSM 603 255 581).

