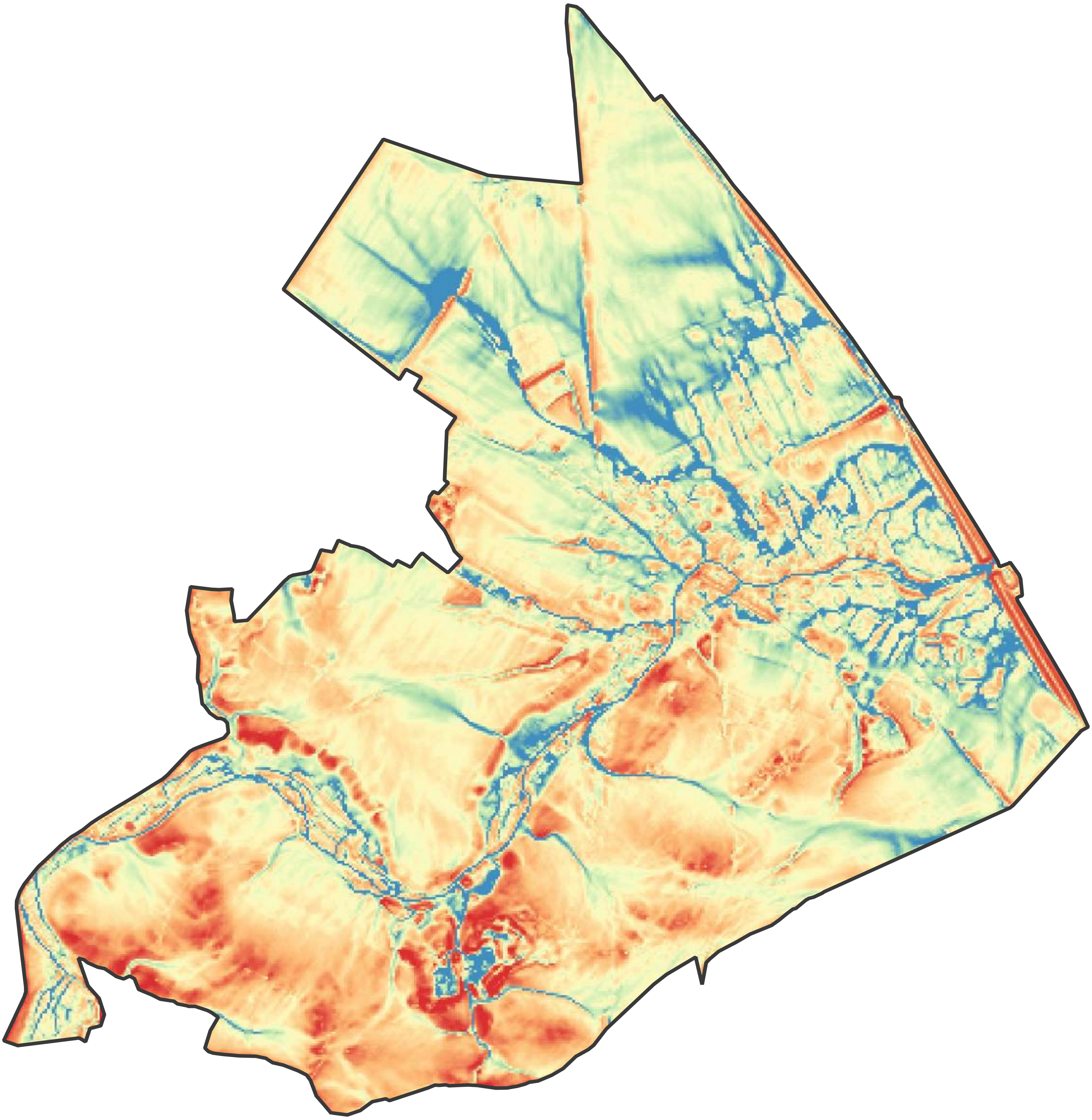
B

LOŠTICE

GENEREL KRAJINNÉ ZELENĚ A PROTI ZÁPLAVOVÝCH OPATŘENÍ



TEXTOVÁ ČÁST

VODA LIDÉ KRAJINA, Z.S.

ÚDAJE O ZPRACOVATELI	4
ŘEŠENÁ OBLAST/PROBLEMATIKA	5
METODIKA ŘEŠENÍ	6
PRIORITY	8
STUDIE ODTOKOVÝCH POMĚRŮ	10
NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ	14
ZÁVĚREČNÉ DOPORUČENÍ	18

PŘÍLOHA:

A. GENEREL KRAJINNÝCH OPATŘENÍ - MAPA
C. DOTAČNÍ ANALÝZA - TEXTOVÁ ČÁST

ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Voda lidé krajina, z.s.

U Leskavy 781/25
Starý Lískovec
625 00 Brno

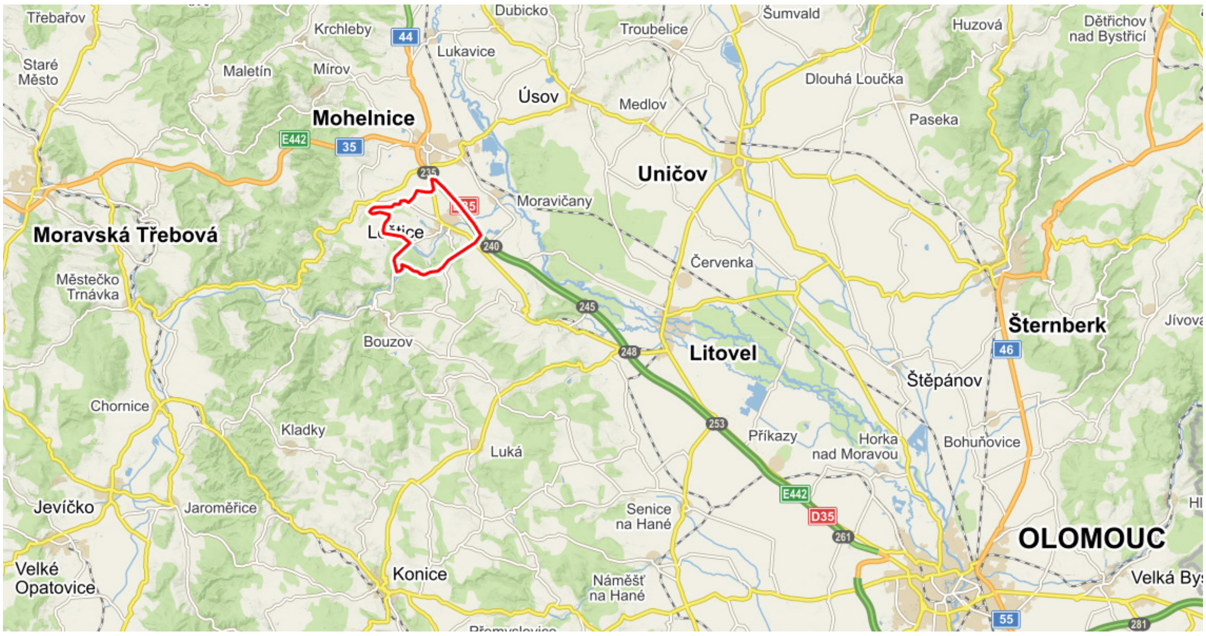
Krajinář: Ing. Petr Sedlák, Ph.D.
Hydrolog: Ing. Jan Deutscher, Ph.D.
Geoinformační specialista: Ing. Jiří Poušek

Zpracovatel byl pověřen provést **krajinářskou analýzu území města** s cílem vytvořit strategický podklad sloužící pro podporu rozhodování v území a zajištění **dlouhodobé stability volné krajiny** a všech jejich funkcí.
Krajinná analýza byla provedena ve dvou krocích, kdy byly prve **řešeny odtokové poměry a navržena vhodná řešení pro zmírnění rizika záplav**. V navazujícím kroku byla multikriteriální analýza celého katastru s cílem vybrat pozemky, na kterých je vhodné a současně možné v krátkém časovém horizontu provést introdukci polyfunkční krajinné zeleně, a tak pohotově reagovat na globální změnu klimatu.

ŘEŠENÁ OBLAST/PROBLEMATIKA

Město Loštice leží v okrese Šumperk na řece Třebůvce pod Zábřežskou vrchovinou v sousedství CHKO Litovelské Pomoraví. Nadmořská výška dosahuje průměrně okolo 250 m n. m. (Obrázek 1).

Město je charakteristické kulturní krajinou lužního typu. Jižní část katastru je pokryta lesními pozemky v obecním vlastnictví (téměř 30 % plochy katastrálního území). Uvnitř lesního komplexu se nachází funkční kamenolom Kozí Vrch. Severní část katastru je pak tvořena produkční kulturní krajinou zemědělského charakteru, kde většinu tvoří orná půda (celkem se jedná o 46 % plochy katastrálního území). Většina orné půdy katastru je obhospodařována konvenčním způsobem pro pěstování produkčních plodin, hlavním hospodářským subjektem je zde PALOMO, a.s. V severní části katastru je snížena stabilita krajiny vlivem velkoplošného hospodaření, největší půdní blok dosahuje přes 100 ha (LPIS, 2022). V této lokalitě je patrná půdní eroze a také je zde zvýšené riziko lokálních záplav při přívalových deštích.



Obrázek 1: lokalizace katastru v rámci širších vztahů

METODIKA ŘEŠENÍ

2022

Práce sestávaly z analýzy dostupných inženýrských geografických a správních podkladů v kombinaci s terénními pochůzkami a komunikací se zástupci místního zastupitelstva a jím pověřených osob.

A. Odtokové poměry:
Odtokové poměry jsou řešeny z pohledu rizika záplav a povrchové eroze. Ohrožení lokálními záplavami je identifikováno na základě hydrologických a land use analýz, pomocí nichž jsou identifikovány tzv. kritické body. Tyto body jsou závěrnými profily nejrizikovějších zdrojových povodí, kde se kumuluje povrchový odtok a představují místa nejvíce ohrožená záplavami. Kritické body jsou lokalizovány na rozhraní intravilánu a extravilánu, kde „voda z polí vniká do zástavby“. Pro snížení rizika záplav jsou uvnitř povodí kritických bodů navrženy pozemky, kde lze doporučit realizaci opatření dle katalogu přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině (http://www.suchovkrajine.cz/sites/default/files/vystup/p1_katalog_opatreni_0.pdf; dále jen „Katalog opatření“).

1. Pro hydrologické analýzy (akumulovaný odtok, TWI - topographic wetness index) byla použita volně přístupná data ČÚZK digitální model terénu 5G s rozlišením 2 x 2m (ArcGIS online).

2. Pro stanovení pozemkové držby byly využity katastrální mapy z WMS serveru Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK, nahlížení do KN).

3. Stávající land use (využití území) byl hodnocen na základě kombinace dat ČÚZK (ortofoto) a LPIS (půdní bloky, trvalé travní porosty).

4. Pro návrhové deště bylo využito webových služeb při VÚV TGM (https://www.vtei.cz/2018/02/webove-sluzby-pro-poskytovani-navrhovych-srazek/).

5. Pro stanovení ohrožení záplavami bylo využito metody CN křivek (JANEČEK, M. Ochrana zemědělské půdy před erozí. Praha: ČZU, 2012, 113 s.).

6. Pro stanovení očekávatelné účinnosti navržených opatření bylo využito výzkumu při VÚV TGM (https://www.vtei.cz/2016/08/analyza-zmen-odtokovych-pomeru-pro-ceskou-republiku/).

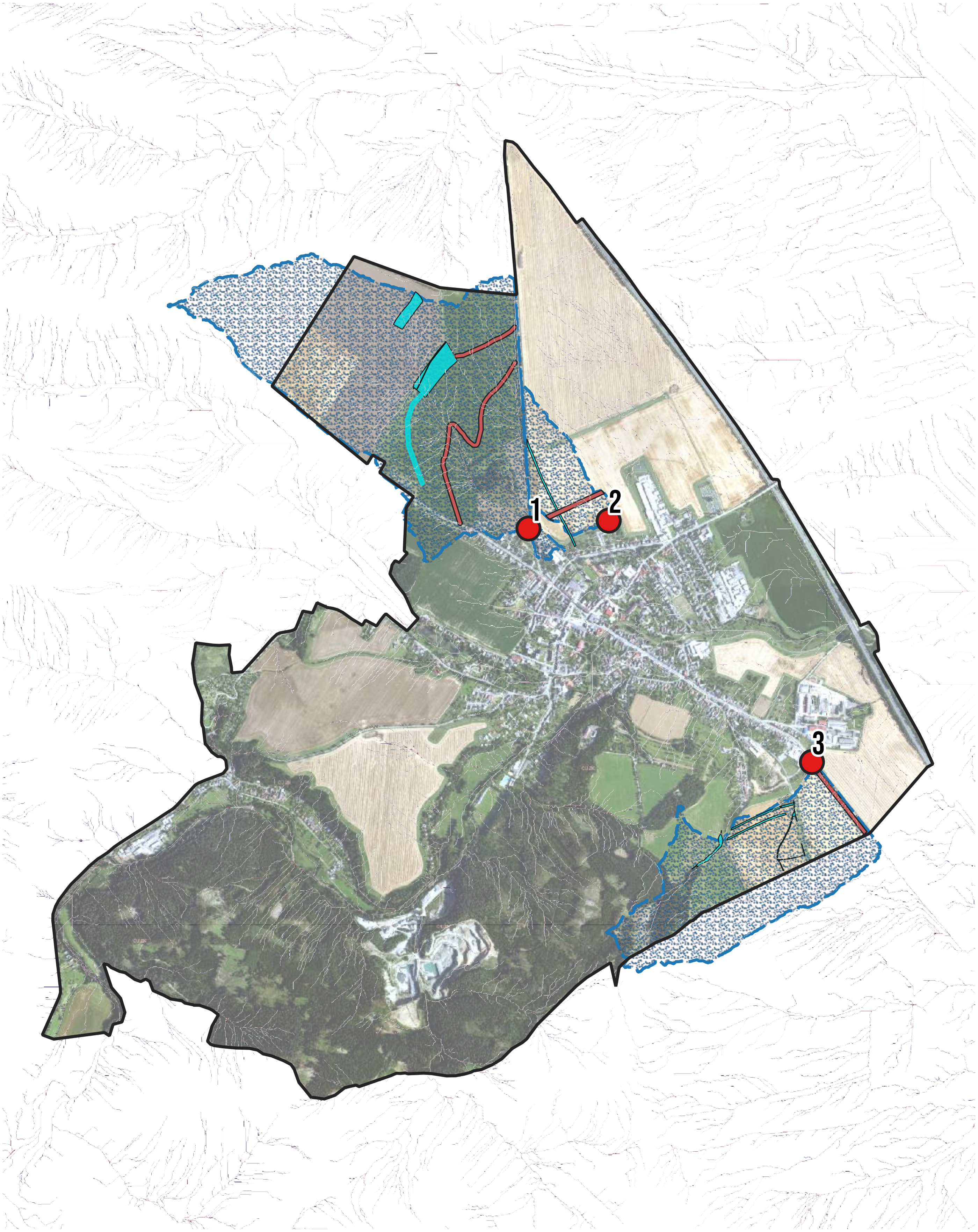
B. Multikriteriální krajinná analýza:
V rámci této analýzy byla provedena kombinace studie proveditelnosti, účelnosti a potřebnosti s cílem identifikovat konkrétní parcely s potenciálem pro realizaci krajinných prvků. Zásadní v tomto kroku je „hodně muziky za málo peněz“. Krajina katastru je produkčně intenzivně využívaná. Cílem multikriteriální analýzy je neomezovat produkční funkci krajiny nad nezbytně nutnou míru, ale současně podpořit ostatní stabilizační i rekreační funkce krajiny. Využitím polyfunkčních prvků se snižuje nutný zábor půdy pro dosažení funkčního stavu krajiny na minimum. Hodnocena je řada kritérií:

1. Vlastnické vztahy – preferovány byly pozemky ve vlastnictví obce.

2. Soulad budoucího využití se stávajícím stavem – preferovány pozemky v KN vedené jako „ostatní plocha“, „zeleň“ apod., tedy typy pozemků, které nebudou vyžadovat změnu využití území, což je úkon stavebního úřadu, který může být časově a administrativně náročný.

3. Pozemek je vhodně orientován z pohledu odtokových poměrů (zmenšuje délku svahu, je umístěn v údolnici, narušuje dráhu soustředěného odtoku, na pozemku se přirozeně akumuluje voda, apod.)

4. Pozemek je vhodně situován z pohledu územních návazností (propojuje jiné vegetační prvky, podporuje prostupnost krajiny, zapadá do stávající cestní sítě pro pěší komunikaci, apod.)


1
2
3

PRIORITY

Na základě výsledků předchozích bodů A. a B. jsou navržena opatření a je jim přidělena priorita na škále od 1 do 4 podle toho, jak „potřebná a „snadná“ je jejich realizace. Priorita 1 je ta nejvíce potřebná a zároveň nejsnadnější, viz níže:

Priorita 1

• pozemky ve vlastnictví obce, v KN vedeny jako ostatní plocha nebo TTP, bez stávající vegetace, morfologicky vhodné k výsadbě či pozemky uvnitř povodí kritických bodů

Jedná se o primární pozemky, kde nic nebrání rychlé realizaci a zároveň lze očekávat významný pozitivní efekt při realizaci navržených krajinářských opatření. Cílem navržených opatření je vytvořit páteřní strukturu zeleně v území. Současně jsou tyto pozemky vhodně umístěny na svazích tak, že buď narušují preferenční trasy soustředěného povrchového odtoku (pozemky jsou orientovány po vrstevnici), případně se nacházejí v údolnicích, kde může navržená vegetace pozitivně ovlivňovat retenční schopnost krajiny i kvalitu vody. Dalším kritériem, které tyto plochy splňují, je vhodné napojení na stávající krajinné či komunikační struktury.

Priorita 2

• pozemky ve vlastnictví obce, vyžadují změnu využití území, bez stávající vegetace

• alternativně se jedná o pozemky v soukromém vlastnictví umístěné vhodně k rozčlenění půdních bloků, či pozemky uvnitř povodí kritických bodů

Jedná se o pozemky taktického významu (horizont 3-5let), kde je realizace navržených opatření zatížena nutným úkonem stavebního úřadu pro změnu využití území, jelikož se v současné době jedná typicky o plochy v KN vedené jako „orná půda“, případně „ostatní komunikace“. Jedná se o vytvoření podpůrné sítě zeleně sloužící i jako zvýšení ekologické stability a prostupnosti krajiny.

Priorita 3

• pozemky soukromých vlastníků vyžadující odkoupení, bez stávající vegetace, vyžadují změnu využití území, morfologicky velmi účelné či pozemky uvnitř povodí kritických bodů

Jedná se o plochy, kde je na základě provedených analýz odtokových poměrů a erozního ohrožení velmi žádoucí provést krajinné úpravy řešící daný problém. Typicky se jedná o údolnice prudších svahů, o svahy s patrnými erozními rýhami, případně o území s významným kumulovaným odtokem. Přerušení drah soustředěného odtoku vegetačními opatřeními může výrazně zlepšit hydrologické poměry na lokalitě a omezit riziko záplav. Realizace je zatížena úkony stavebního úřadu či nutností odkupu pozemků. Jedná se tedy o pozemky strategického významu s realizovatelností v průběhu 5 – 10 let.

Priorita 4

• pozemky s komplikovanými vlastnickými vztahy (velké množství vlastníků), vyžadují změnu využití území, bez stávající vegetace, morfologicky velmi účelné či pozemky uvnitř povodí kritických bodů

Jsou to plochy, kde je navržena tvorba krajinotvorného prvku nehledě na stávající majetkovou držbu. Výsadba je navržena z důvodu významného erozního ohrožení nebo nutnosti převodu povrchového toku na podpovrchový z důvodu rizika záplav. Tato priorita je přidělena v případě, kde stávající rozvržení parcel v ohledu na morfologii krajiny nedovoluje situovat výsadbu na stávajících parcelách (typicky tam, kde jsou parcely situovány po spádnici a vhodný prvek by procházel skrze pozemky desítek vlastníků). Jedná se však o lokality, kde je ohrožení záplavami časté a vysoké, respektive eroze tak markantní, že jsou vegetační prvky na lokalitě nezbytné.

Foto:

Funčkní remíz výrazně přispívá ke stabilitě krajiny.

STUDIE ODTOKOVÝCH POMĚRŮ

VÝPOČTY

Na základě provedených hydrologických analýz byly na území obce identifikovány dva kritické body. Tyto body jsou závěrnými profily zdrojových povodí, kde se kumuluje povrchový odtok v případě srážkové činnosti či tání sněhu a představují tak místa nejvíce ohrožená záplavami (Obrázek 2), (Tabulka 1).

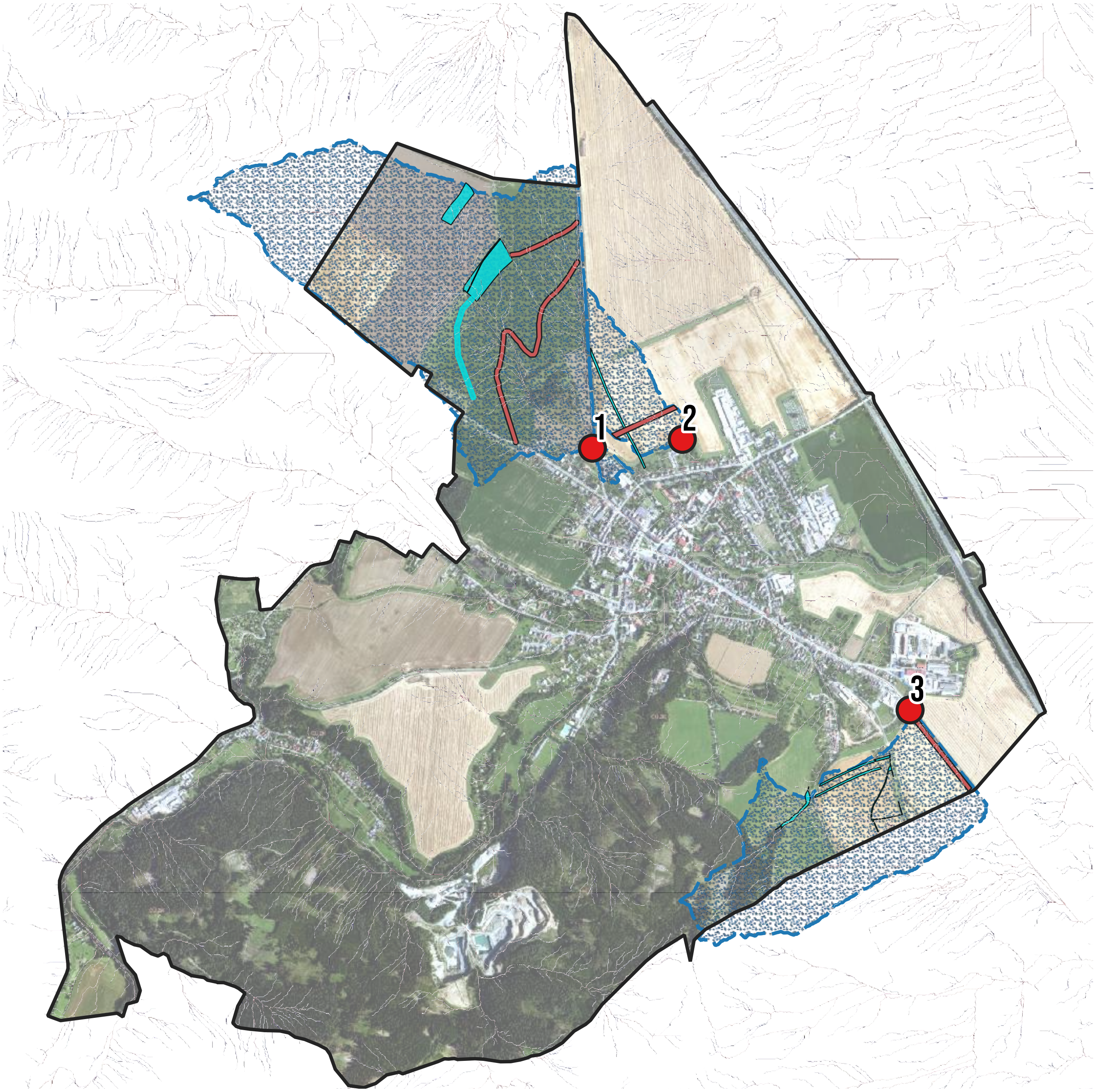
Kritický bod 1			
plocha povodí (ha)	131		
průměrná hodnota CN	84		
pravděpodobnost opakování	návrhový déšť (mm/den)	přímý odtok (mm)	kulminační průtok (m^3/s)
10letá	48	16,93	4,281
20letá	55	21,92	5,678
50letá	65	29,51	7,845
100letá	73	35,89	9,692
Kritický bod 2			
plocha povodí (ha)	15		
průměrná hodnota CN	84		
pravděpodobnost opakování	návrhový déšť (mm/den)	přímý odtok (mm)	kulminační průtok (m^3/s)
10letá	48	16,93	0,619
20letá	55	21,92	0,817
50letá	65	29,51	1,124
100letá	73	35,89	1,385
Kritický bod 3			
plocha povodí (ha)	59,3		
průměrná hodnota CN	84		
pravděpodobnost opakování	návrhový déšť (mm/den)	přímý odtok (mm)	kulminační průtok (m^3/s)
10letá	48	16,93	2,447
20letá	55	21,92	3,232
50letá	65	29,51	4,445
100letá	73	35,89	5,447

Tabulka 1: výpočty aktuálních hodnot

Kritický bod 1			
plocha povodí (ha)	131		
průměrná hodnota CN	81,168		
pravděpodobnost opakování	přímý odtok (mm)	kulminační průtok (m^3/s)	účinnost opatření
10letá	13,87	3,34	22%
20letá	18,28	4,564	20%
50letá	25,25	6,506	17%
100letá	31,18	8,191	15%

Kritický bod 2			
plocha povodí (ha)	15		
průměrná hodnota CN	79,053		
pravděpodobnost opakování	přímý odtok (mm)	kulminační průtok (m^3/s)	účinnost opatření
10letá	11,71	0,402	35%
20letá	15,85	0,56	31%
50letá	22,35	0,813	28%
100letá	27,94	1,035	25%

Kritický bod 3			
plocha povodí (ha)	59,3		
průměrná hodnota CN	82,755		
pravděpodobnost opakování	přímý odtok (mm)	kulminační průtok (m^3/s)	účinnost opatření
10letá	15,49	2,205	10%
20letá	20,26	2,948	9%
50letá	27,58	4,109	8%
100letá	33,77	5,102	6%



Obrázek 2:

Místa nejvíce ohrožena záplavami.

Pro snížení rizika záplav byly uvnitř povodí kritických bodů navrženy pozemky, kde lze doporučit realizaci opatření dle Katalogu přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině. Při realizaci těchto prvků lze očekávat významné zlepšení a omezení rizika vzniku záplav (Obrázek 1, Tabulka 2).

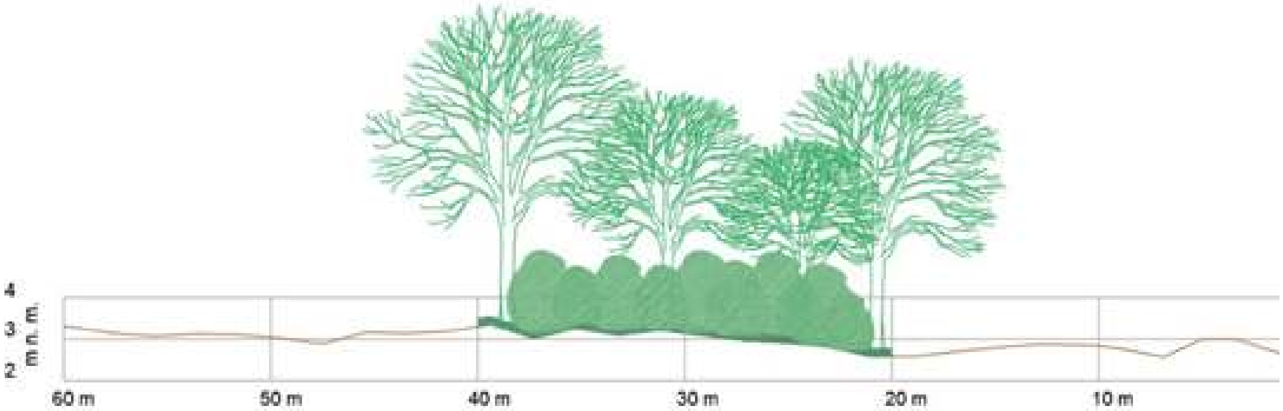
Tabulka 3: Soupis navržených opatření včetně jejich základních charakteristik

Číslo opatření	Priorita	Způsob opatření	Typ opatření dle Katalogu opatření	Rozměry (m)			Celková plocha (m^2)	Dotčené parcely	Přibližné náklady bez DPH
1	1	Remíz	Polyfunkční les	44	x	185	8140	1718/46	1 465 200,00 Kč
				103	x	265	27295	1718/60, 1718/116	4 913 100,00 Kč
2	1/4	Svejl	Zasakovací průleh s výsadbou dřevin	1060	x	20	21200	1708/5, 1708/12, 1708/13, 1718/77, 1718/80, 1718/82, 1718/83, 1718/85, 1718/86, 1718/1, 1718/2, 1718/3, 1718/4, 1718/5, 1718/6, 1718/7, 1718/8, 1718/9, 1718/13, 1718/14, 1718/15, 1718/16, 1718/19, 1718/64, 1718/66, 1718/67, 1718/68, 1718/69, 1718/70, 1718/72, 1718/87, 1718/88, 1718/89, 1718/90, 1718/91, 1718/92, 1718/93, 1718/94, 1718/95, 1718/96, 1718/97, 1718/98, 1718/100, 1718/99, 1718/101, 1718/102, 1718/73, 1718/74, 1718/75, 1718/76, 1708/14, 1708/15, 2238/1	2 120 000,00 Kč
				820	x	20	16400		1 640 000,00 Kč
3	3	Stro-mořadí	Zasakovací pás s výsadbou dřevin	30	x	280	8400	1705/30	392 000,00 Kč
4	3	Stro-mořadí	Zasakovací pás s výsadbou dřevin	6	x	430	2580	1686/12	292 400,00 Kč
5	2	Za-travnění	Zasakovací pás	10	x	540	5400	1907/26	162 000,00 Kč
6	4	Lesnická retenční opatření	Mokřadní biotopy	50	x	50	2500	1827/5	1 250 000,00 Kč
				50	x	50	2500	2196/1	1 250 000,00 Kč

Číslo opatření	Priorita	Způsob opatření	Typ opatření dle Katalogu opatření	Rozměry (m)			Celková plocha (m²)	Dotčené parcely	Přibližné náklady bez DPH
7	4	Zatravnění	Zasakovací pás	20	x	1120	22400	1894, 1896/32, 1896/33, 1896/34, 1896/35, 1896/36, 1896/37, 1896/65, 1896/67, 1896/69, 1896/38, 1895/1, 1896/39, 1896/40, 1896/52, 1896/17, 1896/18, 1896/19, 1896/26, 1896/27, 1896/28, 1896/30, 1896/29, 1896/31, 1896/53, 1896/54, 1896/56, 1896/57, 1896/58, 1896/60, 1896/61, 1896/20, 1896/21, 1896/22, 1896/23, 1896/24, 1896/25, 1896/62	672 000,00 Kč
8	3	Zatravnění	Zasakovací pás	10	x	1180	11800	1764/115, 1764/69, 1764/235, 1764/157,	354 000,00 Kč
9	4	Zatravnění	Zasakovací pás	20	x	400	8000	1894, 1896/32, 1896/33, 1896/34, 1896/35, 1896/36, 1896/37, 1896/65, 1896/67, 1896/69, 1896/38, 1896/40, 1896/52, 1896/17, 1896/18, 1896/19, 1896/26, 1896/27, 1896/28, 1896/29, 1896/30, 1895/1, 1896/39	240 000,00 Kč
10	2	Remíz	Polyfunkční les	30	x	320	9600	1763/109	1 728 000,00 Kč
11	3	Remíz	Polyfunkční les	30	x	215	6450	1729/15	1 161 000,00 Kč
12	4	Svejl	Zasakovací průleh s výsadbou dřevin	11	x	290	3190	1722/119, 1722/109, 1722/110, 1722/108, 1722/111, 1722/112, 1722/113, 1722/105	580 000,00 Kč

Číslo opatření	Priorita	Způsob opatření	Typ opatření dle Katalogu opatření	Rozměry (m)			Celková plocha (m²)	Dotčené parcely	Přibližné náklady bez DPH
13	4	Remíz	Polyfunkční les	25	x	880	22000	1722/78, 1722/79, 1722/80, 1722/32, 1722/57, 1722/58, 1722/81, 1722/82, 1722/83, 1722/84, 1722/98, 1722/101, 1722/102, 1722/85, 1722/86, 1722/87, 1722/129, 1722/128, 1722/130, 1722/89, 1722/88, 1722/90, 1722/93, 1722/95, 1722/116, 1722/117, 1722/118, 1722/103, 1722/104, 1722/133, 1722/2, 1722/147, 1722/148	3 960 000,00 Kč
14	2	Zatravnění	Zasakovací pás	23	x	1000	23000	1722/78	690 000,00 Kč
				18	x	1580	28440	1722/103	853 200,00 Kč
				8	x	560	4480	1722/120	134 400,00 Kč
15	2	Stromořadí	Zasakovací pás s výsadbou dřevin	10	x	300	3000	1722/23	240 000,00 Kč

*ceny jsou odvozeny z hodnot uvedených v Katalogu přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině (MŽP, 2012) v kombinaci se superagregovanými položkami Nákladů obvyklých opatření při AOPK ČR



Obrázek vlevo nahoře (3):

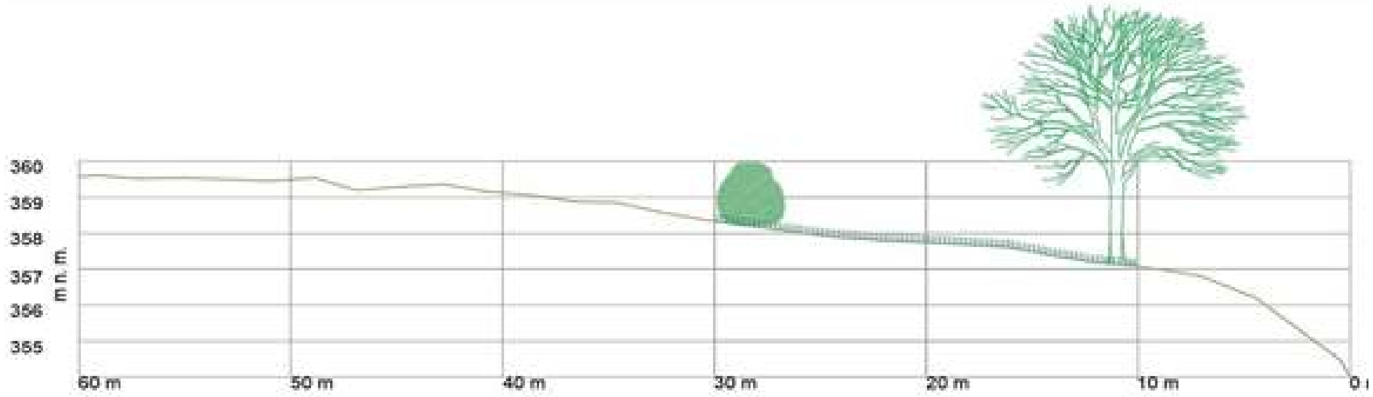
Vzorový příčný řez polyfunkčním lesním porostem.

Obrázek vpravo nahoře (4): Zasakovací

Zasakovací pás s výsadbou dřevin.

NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Celkově byla na území obce navržena výše uvedená krajinářská opatření (Tabulka 3). Tato opatření jsou sjednocena do tzv. „typových opatření“ které vycházejí z definic uvedených v Katalogu přírodě blízkých opatření pro zadržení vody v krajině (MŽP, 2012). Základní popis včetně vzorových příčných řezy pro jednotlivé navržené typy opatření jsou uvedeny níže.

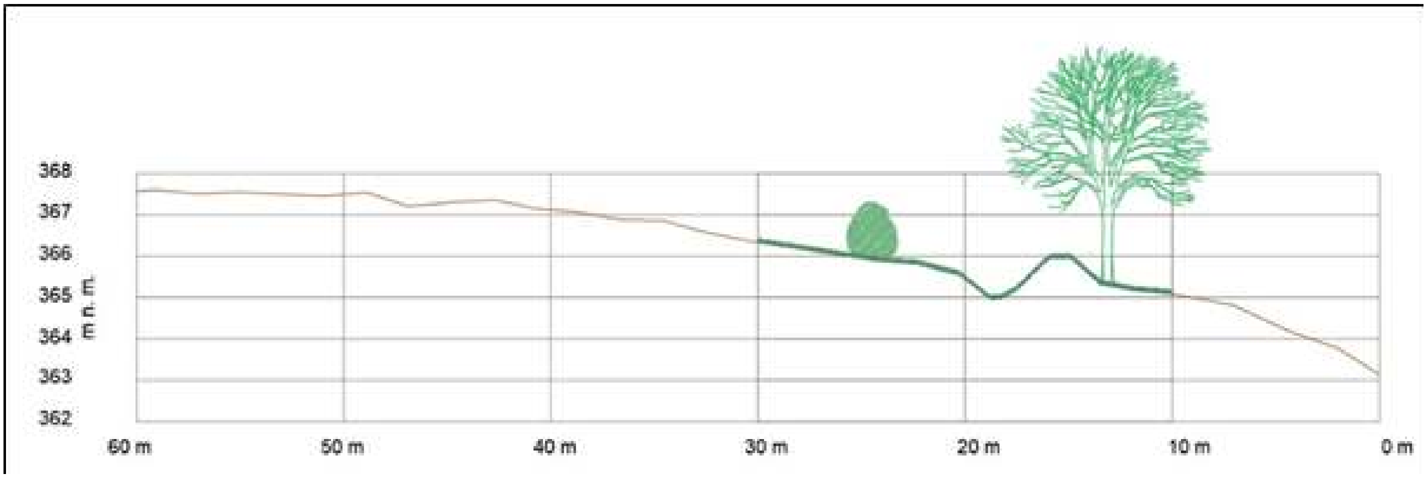


Polyfunkční porost
- (remíz, ochranná zeleň) - Polyfunkční lesní porost je v současném pojetí plocha s hustou výsadbou dřevin, kde jsou všechny funkce lesů integrovány a nemusí se nutně jednat o pozemek PUPFL. Fakticky to znamená porost, v němž není dominantně preferována pouze produkční funkce, ale důraz je kladen na plnění všech mimoprodukčních funkcí. Tento typ porostu je charakterizován rozmanitou texturou v prostoru tak, aby na rozsáhlejších plochách byly porosty všech věkových stupňů a různých struktur a druhů dřevin. Efekt opatření se zvyšuje s ekologickou kvalitou porostů (přirozená dřevinná skladby, adekvátní prostorová výstavba, starší funkční porosty v dobrém zdravotním stavu) a jejich rozsahem. Polyfunkční les může být velmi variabilní. Možné jsou i přechody mezi zasakovacím pásem s výsadbou dřevin a polyfunkčním lesním porostem či větrolamem. Při zakládání na orné půdě lze doporučit výsadbu provádět do přípravného travního porostu, kterým po zapojení korun stromů samovolně ustoupí. Náklady na založení polyfunkčního porostu dřevin se pohybují okolo 180 Kč/m^2. V případě, že je výsadba doplněna přípravným travním porostem, tak náklady na zatravnění významně závisí na zvolené travní směsi, ale v průměru lze očekávat 30 Kč/m^2

Zasakovací pás (s výsadbou dřevin)
- zasakovací pásy jsou liniové prvky vedené ideálně po vrstevnici realizované zatravněním pásu s možností dosadby stromů a keřů. V návrhu se vyskytují zasakovací pásy ve variantě bez dřevin (např. opatření č. 2), tak ve variantě včetně výsadeb dřevin (např. opatření č. 5). Hlavní funkcí zasakovacího pásu je převedení části povrchového odtoku na odtok podpovrchový. Tím pás přispívá k ochraně půdy před erozí a zvyšuje retenční schopnost krajiny. Náklady na zatravnění významně závisí na zvolené travní směsi, v průměru lze očekávat náklady v hodnotě 30 Kč/m^2. Při doplnění pásu dřevinami lze očekávat další náklady přibližně 500kč/bm.

Mokřadní biotopy - (lesnická retenční opatření, tůň) - Mokřady jsou sezónně nebo trvale podmáčené nebo mělce zatopené plochy přispívající ke zvýšené akumulaci vod a podpoře vsakování, čímž výrazně posilují retenční schopnost krajiny a tvorbu zásob podzemní vody. Za mokřad lze považovat neovladatelný prostor s akumulovanou vodou, např. močál, prameniště, rašeliniště, podmáčenou louku, jezírko, tůň, atd. Předpokládá se zvýšení biologické rozmanitosti, příznivé uspořádání vodních poměrů a vznik útočišť pro biotu s vodou v době sucha. Hloubením mohou být vytvořeny umělé tůně napájené podzemní vodou, srážkami nebo vodou z toku. Lze uvažovat o vytvoření soustavy tůní, které mohou být např. v původním korytě a propojené podzemní vodou, povrchovým přeronem nebo zakopaným mrtvým dřevem, které funguje jako drenáž. Tvar a hloubka mokřadů souvisí s prostorovými možnostmi definovaných ploch.

Na území obce byla identifikována parcela, na níž se nachází závěrový profil lesního povodí, kde by bylo možné na zamokřených plochách realizovat mokřadní biotopy. Jedná se o pozemky PUPFL a opatření je třeba konzultovat s lesním správcem daných pozemků. Opatření na podporu retence je žádoucí řešit komplexně systémem opatření spíše, než jednou velkou akcí. Mokřadní biotopy v závěrech údolí doporučujeme vhodně kombinovat s hrazením strží a ochranou pramenů v celé zdrojové oblasti. Náklady na zřízení mokřadního biotopu mohou být velmi rozdílné. Řádově lze očekávat cca 500 Kč/m^2.



Obrázek vlevo nahoře (5):

Vzorový příčný řez zasakovacím průlehem.

Zasakovací průleh - (Svejl)
Průleh je mělký, široký příkop s mírným sklonem svahů, založený zpravidla s malým podélným sklonem, kde se povrchově stékající voda zachycuje a vsakuje, nebo je postupně odváděna do místa následného rozlivu. Prvek může být spojen s nízkou zemní hrázkou/mezí či travnatým pásem. Tím lze zvýšit celkovou účinnost prvku a vzniká prostor pro výsadbu vegetace. Průměrné náklady na průleh se zatravněným profilem bez doprovodné výsadby - cca 1 500 Kč/bm. Při doplnění průlehu stromořadím dřevin lze očekávat náklady přibližně 2000 Kč/bm.

Agrotechnická opatření - Uvnitř povodí kritických bodů lze také doporučit navržená opatření kombinovat s plošnými agrotechnickými opatřeními (zde je zásadní komunikace s hospodařícím subjektem). Agrotechnická opatření jsou založena zejména na zkrácení času, kdy je půda bez vegetačního pokryvu, na minimum. Za velmi účinná agrotechnická opatření jsou považovány technologie ochranného zpracování půdy. V těchto technologiích je využíváno místo orby mělké kypření půdy, ale i hlubší prokypření ornice či části podorničí bez obracení zpracovávané vrstvy půdy. Dále také zpracování půdy s ponecháním většího množství posklizňových zbytků (nejčastěji podrcené slámy), hrázkování, důlkování, mulčování apod.

ZÁVĚREČNÉ DOPORUČENÍ

Analýza definovala řadu návrhových opatření. Dle náročnosti a účelnosti jsou jednotlivým opatřením přiřazeny priority od 1 do 4. **Lze doporučit bezodkladě započít činnosti vedoucí k realizaci všech opatření v prioritě 1.** Jedná se zejména o přípravu projektové dokumentace, výběr zdroje financování (dotačního titulu) a komunikaci s hospodařícími subjekty. Výhledově (v horizontu 3-5 let) lze doporučit plánování realizace opatření v nižších prioritách. Zvýšená pozornost a priorita by měla být věnována navrženým opatřením, která se nacházejí uvnitř povodí kritických bodů.

Výsledky studie dávají k dispozici dlouhodobě platný seznam pozemků, kde je velmi účelné krajinářská opatření realizovat. Výsledky této studie lze koncepčně zakomponovat do plánovacích dokumentů (pozemkové úpravy, územní plánování apod.).

Foto nahoře:

Příklad úspěšné realizace projektu revitalizace potoka.

Foto dole:

Příklad nově vysazeného remízu.

VODA LIDÉ KRAJINA, Z.S.

U Leskavy 781/25
Starý Lískovec
625 00 Brno

Krajinář: Ing. Petr Sedlák, Ph.D.
Hydrolog: Ing. Jan Deutscher, Ph.D.
Geoinformační specialista: Ing. Jiří Poušek

e-mail:
sedlak@vodalidekrajina.cz
budzak@vodalidekrajina.cz

web
www.vodalidekrajina.cz