



Studie odtokových poměrů k.ú. Nové Sedlo u Žatce

II. NÁVRH OPATŘENÍ

A. Průvodní technická zpráva

**Česká republika – Státní
pozemkový úřad,
Krajský pozemkový úřad pro
Ústecký kraj,
Pobočka Louny**

**Praha
Říjen 2018**

A.1 Rozsah a popis řešeného území

Řešené území se nachází v Ústeckém kraji západně od města Žatec a je vymezeno povodími IV řádu: 1-13-02-121, 1-13-02-122, 1-13-02-123 a 1-13-03-027. Zájmové území má celkovou rozlohu 4230 ha a zahrnuje nebo zasahuje do katastrálních území Nové Sedlo u Žatce, Břežany u Žatce, Číňov, Chudeřín, Žabokliky, Sedčice, Kněžice u Podbořan, Větrušice, Kličín, Čeradice u Žatce, Žatec, Libočany, Velichov u Žatce, Přívlaky, Stroupeč, Hořetice u Žiželic.

Jelikož se katastrální členění lokality neshoduje s rozsahem příslušných hydrologických povodí IV. řádu, zasahuje místy zájmové území do sousedních katastrálních území. Přehled všech katastrálních území, které zasahují do zájmového území této studie jsou uvedeny v následující tabulce. Rozsah zájmového území, dotčená katastrální území a vymezení povodí IV. řádu je uvedeno v příloze.

Situace zájmového území návrhové části na podkladu Základní vodohospodářské mapy je na Obrázek 1. Plošný rozsah dotčených katastrálních území je uveden v Tabulka 1.

Tabulka 1: Katastrální území zasahující do zájmového území

Název katastrálního území	celková plocha [km ²]	plocha v zájmovém území [km ²]	část celkové plochy k.ú.
Přívlaky	2,31	2,31	100%
Chudeřín	1,64	1,64	100%
Číňov	3,77	3,77	100%
Nové Sedlo u Žatce	5,92	5,92	100%
Žabokliky	4,40	4,40	100%
Stroupeč	2,39	2,39	100%
Břežany u Žatce	2,53	2,53	100%
Větrušice	2,68	2,63	98%
Libočany	5,68	5,52	97%
Sedčice	3,80	3,45	91%
Čeradice u Žatce	8,02	4,73	59%
Velichov u Žatce	4,45	1,36	31%
Hořetice u Žiželic	4,19	0,45	11%
Kličín	1,95	0,14	7%
Žatec	24,92	1,06	4%



Obrázek 1: Zájmové území návrhové části studie na podkladu ZVM50

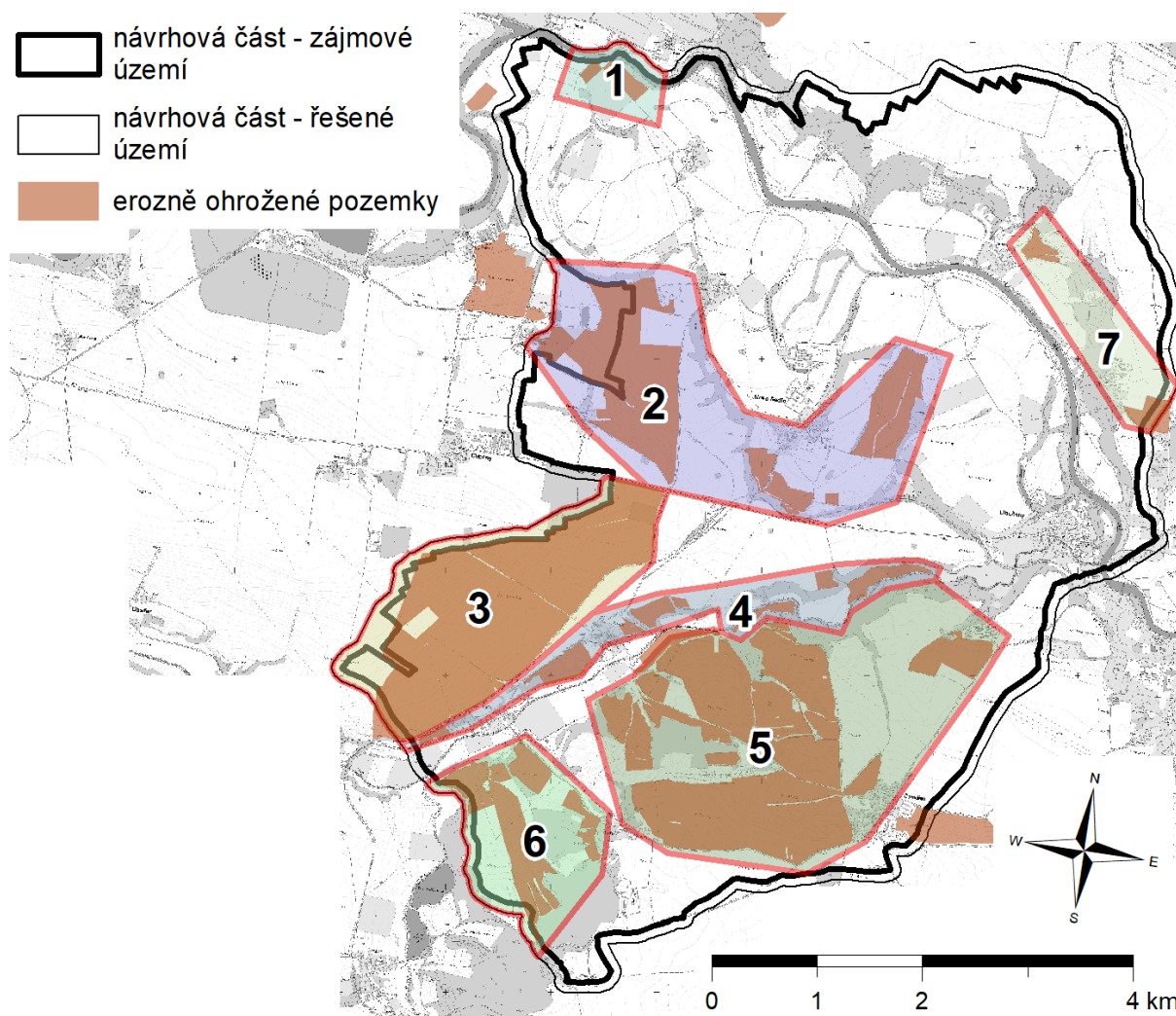
Definice zemědělsky užívané půdy byla získána z databáze LPIS ke dni 31. 3. 2018. Seznam hospodařících subjektů s výměrou jednotlivých kultur uvádí Tabulka 2 technické zprávy analytické části této studie. Mapa dílů půdních bloků podle uživatelů je příloha B.6 analytické části.

A.1.1. Návrh protierozních opatření

Byly zpracovány dvě varianty možného řešení nadměrné ztráty půdy na dílech půdních bloků spadajících do území zahrnutého v návrhové části této studie. Z vyjmenovaných opatření byly vybírány vhodné prvky a jejich kombinace pro ošetření konkrétních příčin nadlimitní ztráty půdy na jednotlivých lokalitách v zájmovém území. Varianta 1 využívá organizačních a technických protierozních opatření pouze v nutných případech doplněných o omezení hospodaření agrotechnickými protierozními opatřeními. Varianta 2 vychází z maximální přípustné hodnoty C-faktoru (kapitola vliv složení osevního cyklu a způsobu hospodaření) a využívá pouze agrotechnických protierozních opatření ke snížení průměrné dlouhodobé ztráty půdy na erozně ohrožených pozemcích. Představené návrhy byly porovnány z hlediska své účinnosti, nákladnosti a přijatelnosti u vlastníků a uživatelů zemědělských pozemků.

Dílčí řešení je možné kombinovat na úrovni pozemků pro dosažení požadovaných hodnot ztráty půdy, ale zejména v některých lokalitách je žádoucí uvažovat soubor opatření jako celek, který je z pohledu dalších funkcí nedělitelný.

Řešené území je pro snazší popis rozděleno do sedmi lokalit, v nichž jsou podobné příčiny zvýšeného rizika vodní eroze a tím je podobný i způsob návrhu protierozních opatření. Poloha a rozsah těchto lokalit je uveden na Obrázek 2.



Obrázek 2: Dělení zájmového území na lokality pro popis návrhu protierozních opatření

A.1.1.1 Varianta návrhu 1

Varianta návrhu 1 využívá technických a organizačních opatření pro snížení plošně průměrných hodnot dlouhodobé ztráty půdy na jednotlivých pozemcích na požadovanou úroveň. Součástí organizačních opatření jsou plochy navržené k zatravnění a na orné půdě je využito reorganizace hranic pozemků pro optimalizaci jejich tvaru a polohy vzhledem k morfologii terénu. Z čistě technických opatření jsou ve vhodných lokalitách využity cesty s příkopem. Travní pásy - opatření na pomezí organizačních a technických jsou využity ve velké míře pro dělení nepřerušovaných délek svahů. Vzhledem k velmi příznivým infiltračním vlastnostem půd ve většině plochy zájmového území jsou tyto pásy uvažovány jako infiltrační. Pokud by byly navržené pásy realizovány a dlouhodobě udrženy lze očekávat pozvolné vytvoření přirozených mezí díky ukládání sedimentu na horní hraně prvku a vlivu agrotechnických opatření prováděných na okolních pozemcích. Případná výsadba doplňkové zeleně nebo ponechání vybraných náletových dřevin by tento proces dále urychlila.

Travní pásy jsou navrhovány záměrně jako nejlevnější varianta pro realizaci i údržbu. Návrh protierozních opatření ve variantě uvažuje ochranný účinek pro srážku s dobou opakování přibližně 10 let pro větší úroveň ochrany je v některých lokalitách možné využití záchytných a infiltračních prvků (průlehů a

příkopů), jejichž dispozice vůči terénu by musela být revidována s ohledem na orientaci střednic prvků vůči vrstevnici a jejich dimenze by musely být hydrotechnicky posouzeny.

Lokalita 3

Tato lokalita je tvořena jedním souvislým svahem severozápadně od obcí Žabokliky a Sedčice, který je pouze částečně při úpatí přerušen železniční tratí. Členění půdního bloku na jednotlivé díly neovlivňuje nedělí tento svah, jehož nepřerušená délka je v nejdelším místě přes 1400 m. Navržená cesta T2 přes půdní bloky 810100601/26, 810100601/27, 810100601/23 a 810100601/42 propojuje silnici III/22518 a silnici III/22520 a dále protíná existující polní cesty severozápadním směrem od Obce Žabokliky a Sedčice. Paralelně s cestou T2 je navrženy travní pásy O9 a O10 dále dělicí svah. V nejprudším místě v dolní části svahu nad tratí u obce Sedčice je dále navržen travní pás O35. Dále je navržena cesta T4, která však nemá významnou protierozní funkci a může být z návrhu vynechána.

Lokalita 4

DPB které částečně nebo zcela leží na svahu nivy Liboce jsou ošetřeny kombinací travních pásů (pokud bylo možné zachovat pozemky s dostatečnou šířkou) nebo částečným zatravněním prudkých partií, pokud by vznikaly pozemky nevhodné k obdělávání. Od obce Žabokliky východním směrem je navržena cesta T3, která ve své západní části kopíruje trasu stávající/historické cesty a ve východní části, na DPB 806100602/4 a 806100602/5, je její trasa upravena oproti historické z důvodu lepší dispozice vznikajících pozemků.

Lokalita 5

Prudké konkávní svahy na jižním okraji Libockého údolí místy dosahují sklonu i přes 20%. Tyto plochy jsou nevhodné pro užívání jako orná půda a jsou navrženy k zatravnění. Dále jsou zde navrženy travní pásy v místech, kde je možné při rozdělení nepřerušené délky svahu zachovat hospodaření (i když s limitovaným osevním postupem). Rozdělení půdního bloku na DPB 06100804/16, 806100804/10, 806100804/15 není vzhledem k erozi optimální a bylo by možné využít jiného dispozičního dělení půdního bloku pro zlepšení erozní situace.

Lokalita 6

Pozemky na lokalitě 6 jsou podobné lokalitě 5, svahy jsou však mírnější (10 – 15%, míst nad 15%) a přímější. Je navržen systém travních pásů/mezí dělicí nepřerušenou délkou svahu doplněný o agrotechnická opatření na některých vzniknuvších DPB. Na DPB 808100901/10 navazují navržené liniové prvky O16 a O38 na existující meze.

A.1.1.2 Varianta návrhu 2

Na půdních blocích, na kterých byla překročena povolená průměrná ztráta půdy bylo navrženo plošné agrotechnické opatření zahrnující protierozní osevní postupy a pěstování plodin, které mají větší ochranný vliv. Vzhledem k tomu, že hodnoty ochranného vlivu plodiny a hospodaření (C-faktor) použité pro posouzení stávajícího stavu byly velmi vysoké (tj. malý ochranný vliv) poskytoval výchozí stav území značné možnosti pro aplikaci agrotechnických opatření. I když snížení C-faktoru umožnilo redukovat dlouhodobou průměrnou ztrátu půdy na všech DPB pod limitní hodnotu 4 t/ha/rok pro řešení erozní situace v některých lokalitách není toto řešení vhodné. Jedná se o všechny DPB s výraznou morfologií terénu (konvergence) a/nebo obsahující příliš sklonité partie.

A.2 Popis návrhu cestní sítě

Trasy nových cest, které jsou součástí varianty 1 návrhu protierozních opatření jsou umisťovány primárně s ohledem na jejich protierozní funkci v kombinaci s užitnou hodnotou pro obsluhu zemědělských pozemků v jejich blízkosti a případné využití cyklistické dopravy v území. Cesty s protierozní funkcí jsou uvedeny v dispozičním plánu návrhu protierozních opatření, varianta 1. V příloze „Mapa cestní sítě“ jsou dále zobrazeny cesty, které vyplynuly z jednání s uživateli půdy v zájmovém území jako potřebné pro snazší obsluhu jimi užívaných pozemků.

A.2.1. Navržené cesty s protierozní funkcí

Cesta T1 dělí DPB 807100401/5 a tvoří základ přerušení svahu v tomto pozemku. Tato cesta spojuje Chudeřín se silnicí III/22519 a navazuje na existující cestu v trase bývalé železniční vlečky žst. Žabokliky – Soběsuky. Pro optimalizaci trasy stávající cesty a tvaru okolních pozemků by bylo vhodné upravit její severní zakončení a vést její trasu v posledních přibližně 150 m západním směrem kolmo III/22519. Tato úprava trasy je spolu s cestou T1 zahrnuta i v územním plánu obce Nové sedlo. Napojením cesty T1 a existující cesty směrem na Nové Sedlo by vzniklo logické propojení místních sídel jako alternativa pro pěší, cyklisty a zemědělskou techniku místo pozemních komunikací. Toto napojení je zaneseno v územním plánu obce Nové Sedlo ve variantě označené v jako C5/2. Variantně je možné vést trasu propojení více jižně, označeno C5/1.

Navržená cesta T2 vede přes půdní bloky 810100601/26, 810100601/27, 810100601/23 a 810100601/42 a nově určuje základní rozdělení na půdní bloky v této lokalitě. Cesta propojuje silnici III/22518 na svém severovýchodním konci, polní cesty severozápadním směrem od Obce Žabokliky a Sedčice a silnici III/22520 u železniční zastávky Čejkovice na konci jihozápadním. Cestu T2 je dále možné odbočkou T4/C6 propojit se silnicí II/225 u Chban.

Od obce Žabokliky východním směrem je navržena cesta T3, která ve své západní části kopíruje trasu stávající/historické cesty a ve východní části, na DPB 806100602/4 a 806100602/5, je její trasa upravena oproti historické z důvodu lepší dispozice vznikajících pozemků. Tato cesta byla označena uživateli zemědělské půdy jako žádoucí a užitečná pro obsluhu zemědělských pozemků v lokalitě

A.2.2. Cesty navržené uživateli půdy

V průběhu jednání s dotčenými orgány státní správy a uživateli půdy v řešeném území byly sebrány návrhy uživatelů zemědělských pozemků na vybudování cest, které by usnadnily obsluhu obhospodařovaných pozemků. Tyto cesty jsou označeny C1 až C4 a C7 a jejich trasy jsou vedeny podle požadavků uživatelů půdy do vhodných míst na rozhraní kultur nebo půdních bloků. Kromě výše zmíněné cesty T3 mají tyto cesty zanedbatelnou protierozní funkci, protože se vyskytují v rovinatém terénu bez erozního ohrožení.;

A.3 Popis vyhodnocení účinnosti všech navrhovaných opatření

A.3.1. Vyhodnocení účinnosti opatření na ztrátu půdy

Účinnost navržených opatření byla ověřována opět pomocí výpočtu průměrné dlouhodobé ztráty půdy. Výsledek modelu ve formě plošně distribuovaných hodnot dlouhodobé ztráty půdy na jednotlivých

pozemcích je uveden v přílohách. Barevná škála zobrazení je odvozena od limitních hodnot přípustné ztráty půdy pro středně hluboké půdy ($4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$).

Pro vyhodnocení účinnosti uvádí následující Tabulka 2 výčet dílů půdních bloků s odpovídající hodnotou plošně distribuované průměrné ztráty půdy bez protierozních opatření a po návrhu opatření, a to pro obě představené varianty návrhu. Díly půdních bloků jsou seřazeny sestupně podle průměrné ztráty půdy bez opatření. U některých půdních bloků se projevila nižší hodnota průměrné ztráty půdy díky navrženým opatřením v sousedních půdních blocích.

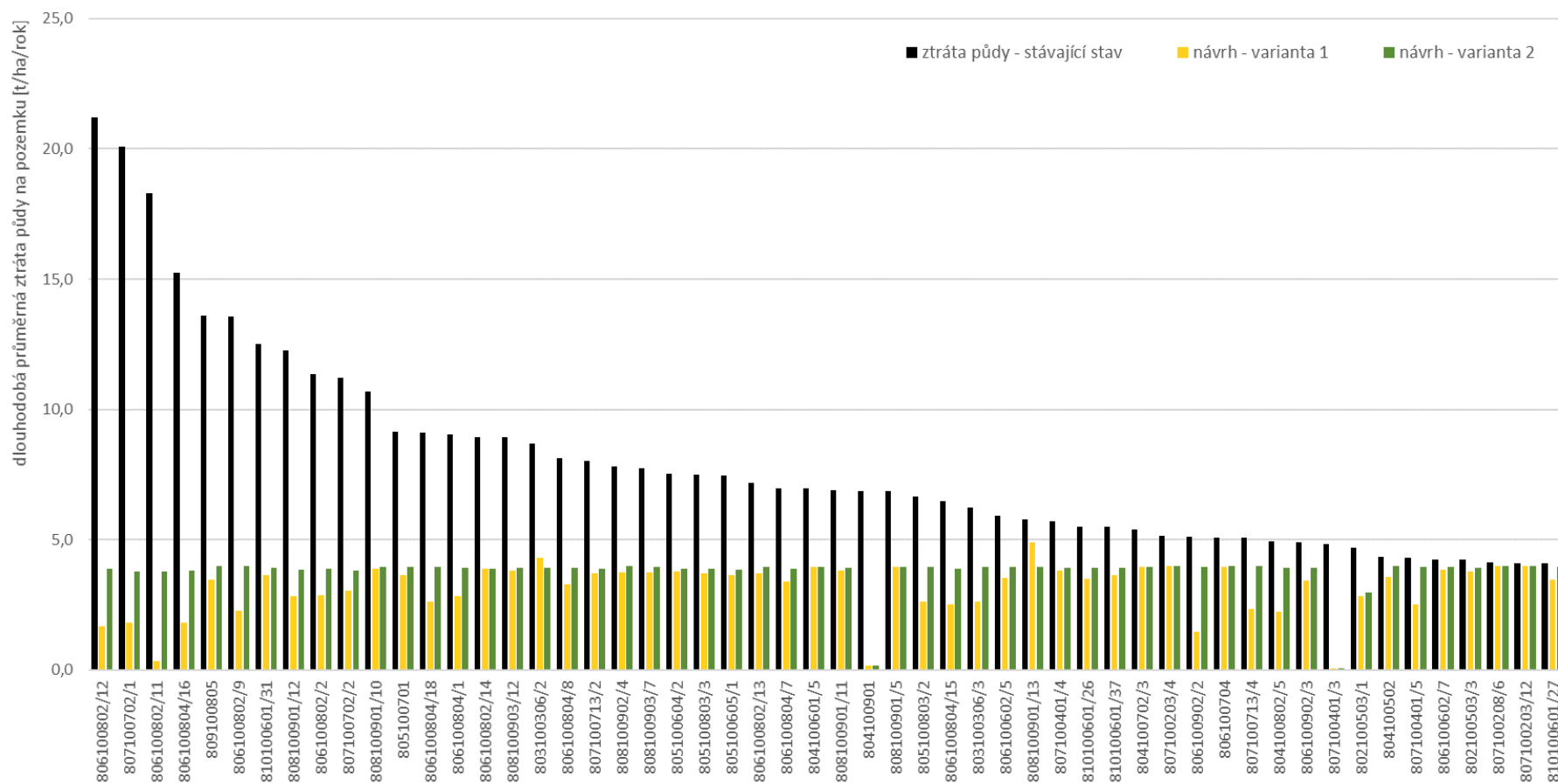
Výsledná průměrná ztráta vztažená k dílům půdních dle stávající dispozice v některých případech překračuje limitní hodnotu $4 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$, důvodem je právě odlišná dispozice pozemků v návrhovém stavu, ve kterém je požadovaný limit dodržen.

Tabulka 2: Přehled půdních bloků s posouzením navržených opatření a vyhodnocením účinnosti PEO

NKOD_DPB	UZIV_JMENO	C-faktor	ztráta půdy [t/ha/rok]			ztráta půdy vůči stávajícímu stavu		efektivita opatření	
			stávající stav	návrh var. 1	návrh var. 2	návrh var. 1	návrh var. 2	návrh var. 1	návrh var. 2
806100802/12	Farma Žabokliky s.r.o.	0,272	21,2	1,7	3,9	8%	18%	92%	82%
807100702/1	Zemědělské družstvo Svojetín	0,293	20,1	1,8	3,8	9%	19%	91%	81%
806100802/11	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,270	18,3	0,3	3,8	2%	21%	98%	79%
806100804/16	M + A + J s.r.o.	0,298	15,2	1,8	3,8	12%	25%	88%	75%
809100805	M + A + J s.r.o.	0,290	13,6	3,5	4,0	26%	29%	74%	71%
806100802/9	Blanka Bartáková	0,272	13,6	2,3	4,0	17%	29%	83%	71%
810100601/31	Zemědělské družstvo Svojetín	0,270	12,5	3,7	3,9	29%	31%	71%	69%
808100901/12	CHMELCOMPANY spol. s r.o.	0,270	12,3	2,8	3,9	23%	31%	77%	69%
806100802/2	M + A + J s.r.o.	0,278	11,3	2,9	3,9	25%	34%	75%	66%
807100702/2	M + A + J s.r.o.	0,294	11,2	3,0	3,8	27%	34%	73%	66%
808100901/10	M + A + J s.r.o.	0,273	10,7	3,9	3,9	36%	37%	64%	63%
805100701	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,288	9,1	3,7	4,0	40%	43%	60%	57%
806100804/18	Farma Žabokliky s.r.o.	0,277	9,1	2,6	3,9	29%	43%	71%	57%
806100804/1	M + A + J s.r.o.	0,300	9,1	2,8	3,9	31%	43%	69%	57%
806100802/14	Farma Žabokliky s.r.o.	0,270	9,0	3,9	3,9	43%	43%	57%	57%
808100903/12	M + A + J s.r.o.	0,270	8,9	3,8	3,9	43%	44%	57%	56%
803100306/2	Miloslav Štípek	0,300	8,7	4,3	3,9	50%	45%	50%	55%
806100804/8	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,270	8,1	3,3	3,9	40%	48%	60%	52%
807100713/2	Farma Žabokliky s.r.o.	0,300	8,0	3,7	3,9	46%	48%	54%	52%
808100902/4	M + A + J s.r.o.	0,293	7,8	3,7	4,0	48%	51%	52%	49%

808100903/7	M + A + J s.r.o.	0,273	7,7	3,8	4,0	49%	51%	51%	49%
805100604/2	Miroslav Naxera	0,300	7,5	3,8	3,9	50%	52%	50%	48%
805100803/3	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,270	7,5	3,7	3,9	50%	52%	50%	48%
805100605/1	Miroslav Naxera	0,300	7,5	3,7	3,8	49%	52%	51%	48%
806100802/13	M + A + J s.r.o.	0,287	7,2	3,7	4,0	52%	55%	48%	45%
806100804/7	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,275	7,0	3,4	3,9	49%	56%	51%	44%
804100601/5	FARM NOVÉ SEDLO, s.r.o.	0,300	7,0	3,9	3,9	57%	57%	43%	43%
808100901/11	M + A + J s.r.o.	0,291	6,9	3,8	3,9	56%	57%	44%	43%
804100901	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,270	6,9	0,2	0,2	2%	2%	98%	98%
808100901/5	Lukáš Hamáček	0,270	6,9	3,9	3,9	57%	57%	43%	43%
805100803/2	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,270	6,7	2,6	3,9	40%	59%	60%	41%
806100804/15	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,271	6,5	2,5	3,9	39%	60%	61%	40%
803100306/3	Marek Štípek	0,300	6,2	2,6	4,0	42%	63%	58%	37%
806100602/5	Miroslav Naxera	0,284	5,9	3,5	4,0	60%	67%	40%	33%
808100901/13	SSZ Vitčice CZ s.r.o.	0,270	5,8	4,9	4,0	85%	68%	15%	32%
807100401/4	Václav Malhaus	0,270	5,7	3,8	3,9	67%	69%	33%	31%
810100601/26	M + A + J s.r.o.	0,270	5,5	3,5	3,9	64%	71%	36%	29%
810100601/37	M + A + J s.r.o.	0,270	5,5	3,7	3,9	67%	72%	33%	28%
804100702/3	Miroslav Naxera	0,300	5,4	4,0	4,0	73%	73%	27%	27%
807100203/4	Miloš Kudrnáč	0,800	5,2	4,0	4,0	77%	77%	23%	23%
806100902/2	Farma Žabokliky s.r.o.	0,270	5,1	1,5	4,0	29%	78%	71%	22%
806100704	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,300	5,1	3,9	4,0	78%	78%	22%	22%
807100713/4	Blanka Bartáková	0,300	5,1	2,4	4,0	46%	78%	54%	22%
804100802/5	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,270	4,9	2,2	3,9	45%	80%	55%	20%

806100902/3	P&T Čeradice spol. s r.o.	0,270	4,9	3,4	3,9	70%	80%	30%	20%
807100401/3	Václav Malhaus	0,300	4,8	0,1	0,1	2%	2%	98%	98%
802100503/1	CHMELCOMPANY spol. s r.o.	0,270	4,7	2,8	3,0	60%	63%	40%	37%
804100502	Miroslav Naxera	0,300	4,3	3,6	4,0	82%	92%	18%	8%
807100401/5	MK AGRO s.r.o.	0,288	4,3	2,5	4,0	58%	92%	42%	8%
806100602/7	FARM NOVÉ SEDLO, s.r.o.	0,300	4,3	3,9	4,0	91%	93%	9%	7%
802100503/3	Pavel Mašek	0,270	4,2	3,8	3,9	89%	93%	11%	7%
807100208/6	MK AGRO s.r.o.	0,800	4,1	4,0	4,0	96%	96%	4%	4%
807100203/12	MK AGRO s.r.o.	0,800	4,1	4,0	4,0	97%	97%	3%	3%
810100601/27	FARM NOVÉ SEDLO, s.r.o.	0,270	4,1	3,5	3,9	85%	96%	15%	4%



Graf 1: Porovnání účinnosti variant protierozních opatření

A.3.2. Vyhodnocení účinnosti opatření na odtokové poměry

V analytické části v kapitole 5.9.11 byly vytipovány kritické profily pro které byly určeny přispívající plochy a dráhy soustředěného odtoku, pro které byly metodou CN křivek (popsána v kapitole 5.8.12 Analytické části zprávy) vypočteny základní parametry charakterizující odtokové poměry: doba koncentrace T_c , objem přímého odtoku O_{PH} a kulminační průtok Q_{pH} . Do simulace odtokových poměrů jednotlivých návrhových stavů pomocí metody CN se navržená opatření promítnou do vstupních hodnot třemi způsoby: (i) změnou hodnot CN v plochách navržených plošných i liniových protierozních opatření, (ii) změnou délky, trasy a dalších vlastností nejdelší odtokové dráhy a (iii) změnou rozsahu přispívajících oblastí kritických profilů. Ve všech návrzích je počítáno se zprůchodněním všech současných propustků a příkopů, což také dále ovlivňuje vstupní hodnoty způsobem ii a iii popsanými výše.

Účinnost navrhovaných opatření na odtokové poměry byla ověřena stejnými výpočty s upravenými vstupy: čísla odtokových CN křivek, drsnost povrchů při výpočtu doby koncentrace, délky proudění l_1 a l_2 , odečet poměru l_a/H_s a jednotkový kulminační průtok q_{pH} z nomogramů. Účinnost je vyhodnocena porovnáním hodnot kulminačního průtoku Q_{pH} , a objemu přímého odtoku s hodnotami pro současný stav území. Doba koncentrace T_c , zůstala ve variantě návrhu 2 stejná jako pro stávající stav, protože nedošlo k změnám v trase ani materiálových vlastnostech odtokových drah. Ve variantě návrhu 1 došlo ke změnám pouze u odtokových drah kritických profilů 4 a 6 díky jejich ovlivnění navrženou cestou T2. Přispívající plocha ani odtoková dráha kritického profilu č. 3 nebyly ovlivněny navrhovanými opatřeními a tak je v obou variantách návrhu změna oproti stávajícímu stavu nulová.

Tabulka 3: Vypočtené odtokové charakteristiky pro odtokové dráhy přispívajících oblastí kritických profilů – návrh varianta 1

kr. profil	přispívající plocha [km ²]	průměrné číslo CN	doba opakování	úhrn návrhové srážky [mm]	objem povrchového odtoku [m ³]	kulminační průtok [m ³ /s]
1	9,80	68	N10	50,5	51 351	1,55
			N20	61,5	93 467	3,62
			N50	76,6	165 717	6,77
			N100	88,2	229 274	9,86
2	11,31	67	N10	52,1	62 083	1,60
			N20	62,7	109 348	3,53
			N50	77,6	190 647	6,97
			N100	89,0	262 386	10,15
3	2,32	72	N10	44,1	10 694	0,74
			N20	55,6	21 476	1,75
			N50	71,6	40 407	3,48
			N100	83,3	56 532	4,98
4	0,13	72	N10	39,6	1 478	0,15
			N20	47,7	2 367	0,31
			N50	59,6	3 844	0,56
			N100	68,4	5 045	0,80
5	0,71	71	N10	44,9	4 991	0,33
			N20	56,3	8 957	0,69
			N50	72,0	15 514	1,27
			N100	83,9	21 060	1,81

6	0,91	69	N10	46,0	4 517	0,30
			N20	56,9	8 504	0,66
			N50	72,4	15 190	1,24
			N100	84,1	20 906	1,80

Tabulka 4: Vypočtené odtokové charakteristiky pro odtokové dráhy přispívajících oblastí kritických profilů – návrh varianta 2

kr. profil	přispívající plocha [km ²]	průměrné číslo CN	dobu opakování	úhrn návrhové srážky [mm]	objem povrchového odtoku [m ³]	kulminační průtok [m ³ /s]
1	9,80	69	N10	50,5	47 486	1,53
			N20	61,5	87 996	3,29
			N50	76,6	158 111	6,25
			N100	88,2	220 135	9,66
2	11,31	68	N10	52,1	54 529	1,45
			N20	62,7	98 825	3,19
			N50	77,6	176 118	6,44
			N100	89,0	244 952	9,69
3	2,32	72	N10	44,1	10 694	0,74
			N20	55,6	21 476	1,75
			N50	71,6	40 407	3,48
			N100	83,3	56 532	4,98
4	0,19	79	N10	40,8	1 062	0,11
			N20	49,5	1 814	0,22
			N50	62,0	3 108	0,41
			N100	71,1	4 187	0,61
5	0,71	75	N10	44,9	4 102	0,26
			N20	56,3	7 701	0,56
			N50	72,0	13 793	1,10
			N100	83,9	19 021	1,64
6	0,76	74	N10	44,7	3 648	0,25
			N20	56,3	7 239	0,53
			N50	72,1	13 418	1,07
			N100	84,0	18 786	1,58

Tabulka 5: Porovnání celkového přímého odtoku

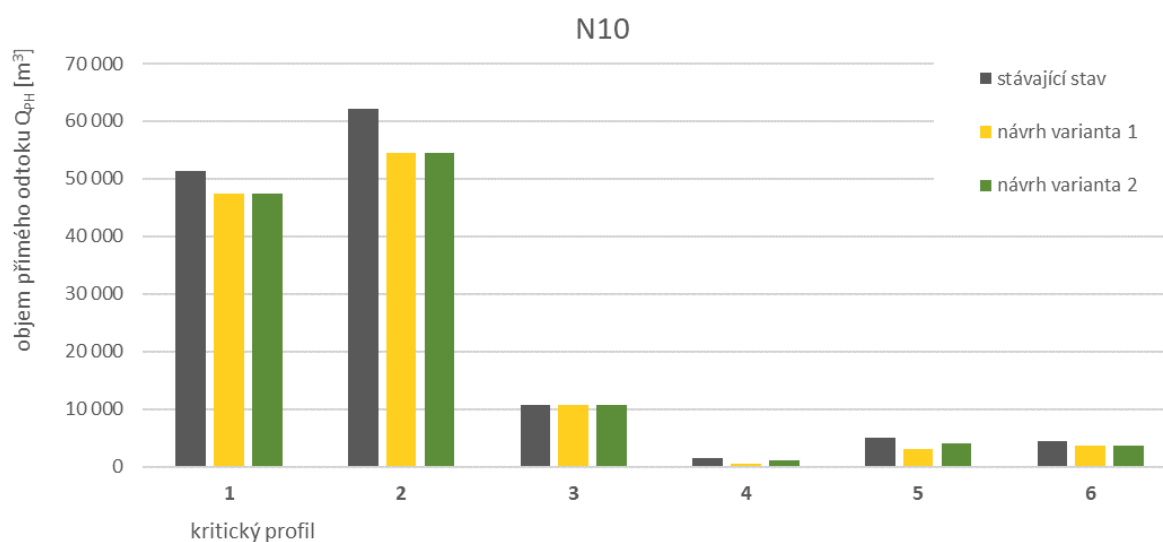
stávající stav [m ³]								
kr. profil	N10	N20	N50	N100				
1	51 351	93 467	165 717	229 274				
2	62 083	109 348	190 647	262 386				
3	10 694	21 476	40 407	56 532				
4	1 478	2 367	3 844	5 045				
5	4 991	8 957	15 514	21 060				
6	4 517	8 504	15 190	20 906				
návrhový stav - varianta 1 [m ³]					snížení oproti stávajícímu stavu			
kr. profil	N10	N20	N50	N100	N10	N20	N50	N100
1	47 486	87 996	158 111	220 135	8%	6%	5%	4%
2	54 529	98 825	176 118	244 952	12%	10%	8%	7%
3	10 694	21 476	40 407	56 532	0%	0%	0%	0%
4	410	761	1 424	1 996	72%	68%	63%	60%
5	3 047	6 158	11 618	16 409	39%	31%	25%	22%
6	3 678	7 320	13 917	19 766	19%	14%	8%	5%
návrhový stav - varianta 2 [m ³]					snížení oproti stávajícímu stavu			
kr. profil	N10	N20	N50	N100	N10	N20	N50	N100
1	47 486	87 996	158 111	220 135	8%	6%	5%	4%
2	54 529	98 825	176 118	244 952	12%	10%	8%	7%
3	10 694	21 476	40 407	56 532	0%	0%	0%	0%
4	1 062	1 814	3 108	4 187	28%	23%	19%	17%
5	4 102	7 701	13 793	19 021	18%	14%	11%	10%
6	3 648	7 239	13 418	18 786	19%	15%	12%	10%

Tabulka 6: Porovnání kulminačních průtoků

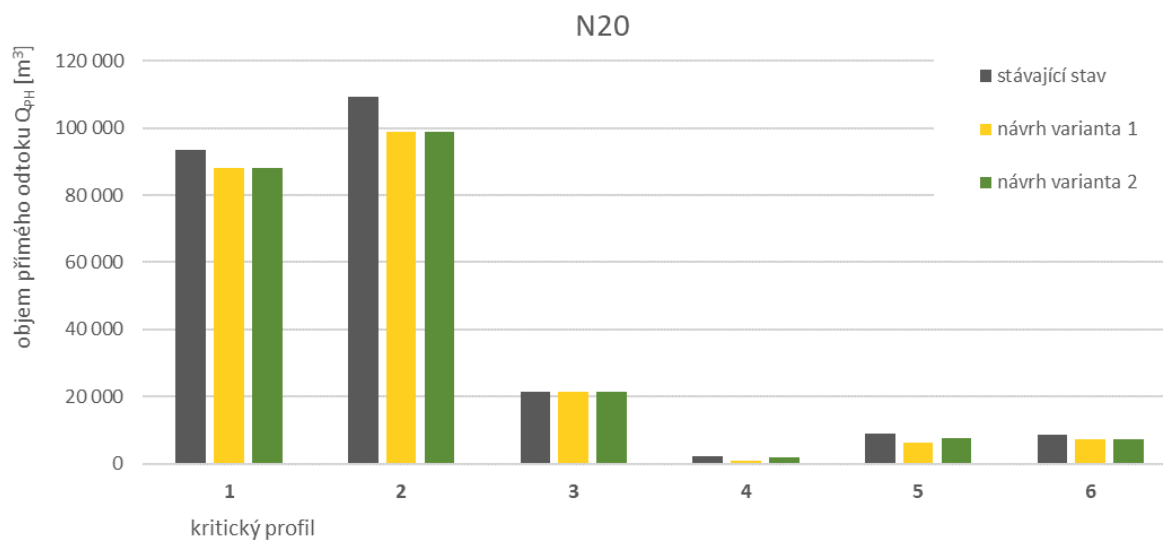
stávající stav [m ³]				
kr. profil	N10	N20	N50	N100
1	1 546	3 617	6 770	9 859
2	1 602	3 526	6 968	10 154
3	736	1 755	3 475	4 983
4	153	310	562	803
5	333	693	1 268	1 811
6	301	658	1 241	1 798

návrhový stav - varianta 1					snížení vůči stávajícímu stavu			
kr. profil	N10	N20	N50	N100	N10	N20	N50	N100
1	1 531	3 330	6 459	8 519	1%	8%	5%	14%
2	1 524	3 187	6 437	8 953	5%	10%	8%	12%
3	736	1 755	3 388	4 983	0%	0%	2%	0%
4	39	101	214	326	75%	67%	62%	59%
5	203	463	949	1 411	39%	33%	25%	22%
6	245	504	1 047	1 615	19%	23%	16%	10%

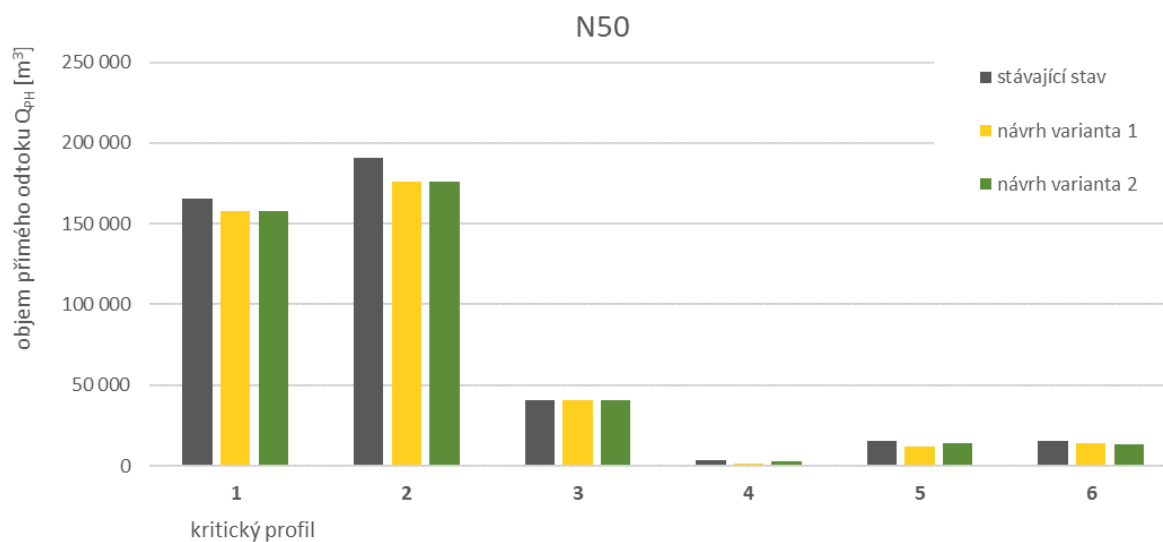
návrhový stav - varianta 2					snížení vůči stávajícímu stavu			
kr. profil	N10	N20	N50	N100	N10	N20	N50	N100
1	1 531	3 292	6 255	9 655	1%	9%	8%	2%
2	1 454	3 187	6 437	9 690	9%	10%	8%	5%
3	736	1 755	3 475	4 983	0%	0%	0%	0%
4	112	222	414	612	27%	28%	26%	24%
5	256	563	1 097	1 636	23%	19%	13%	10%
6	251	529	1 067	1 575	17%	20%	14%	12%



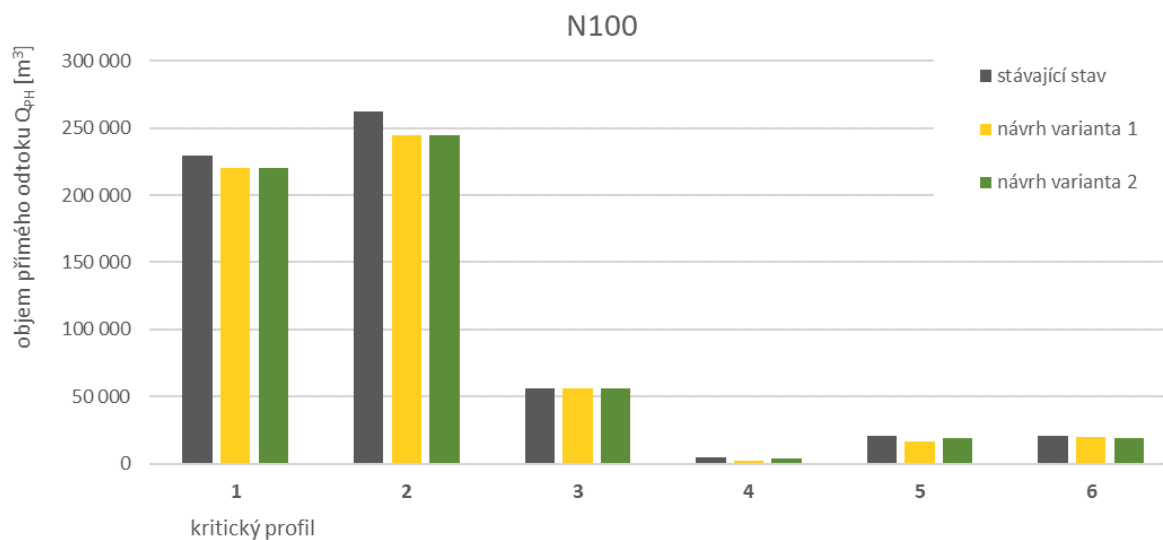
Graf 2: Porovnání efektivity návrhů opatření – celkový objem přímého odtoku, doba opakování 10 let



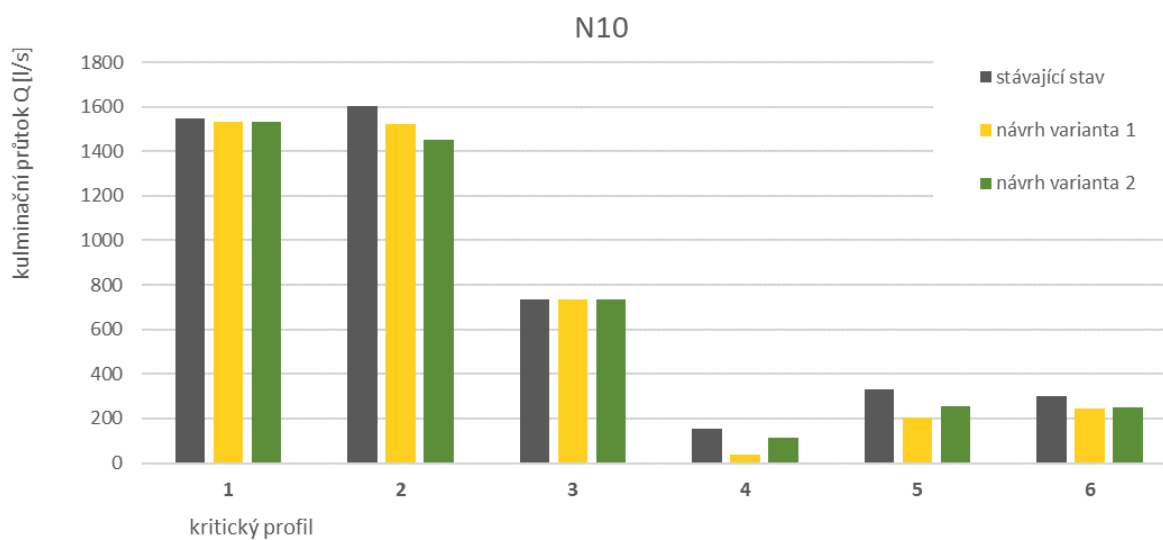
Graf 3: Porovnání efektivity návrhů opatření – celkový objem přímého odtoku, doba opakování 20 let



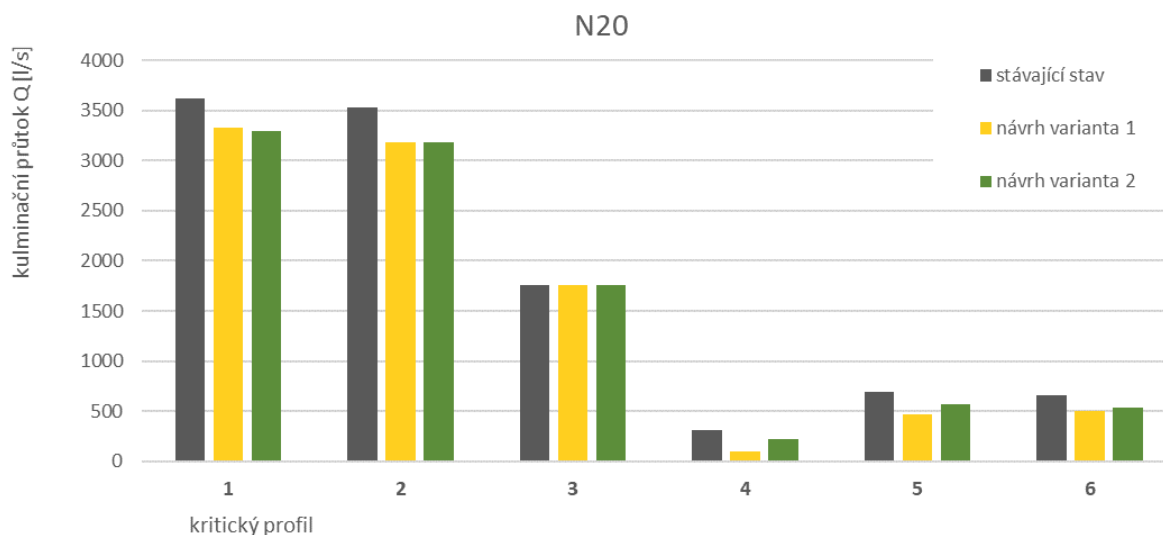
Graf 4: Porovnání efektivity návrhů opatření – celkový objem přímého odtoku, doba opakování 50 let



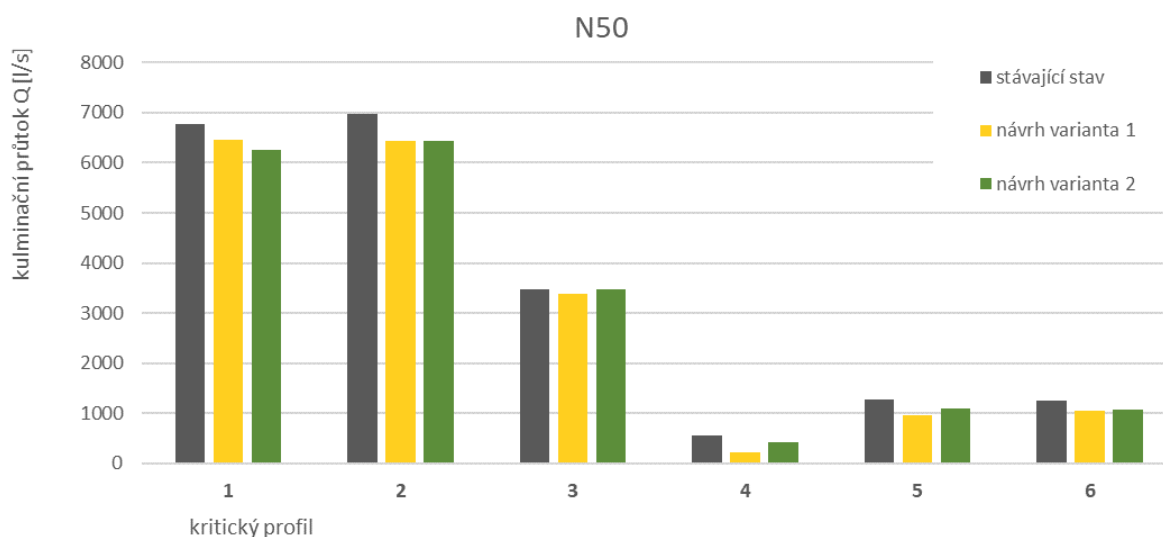
Graf 5: Porovnání efektivity návrhů opatření – celkový objem přímého odtoku, doba opakování 100 let



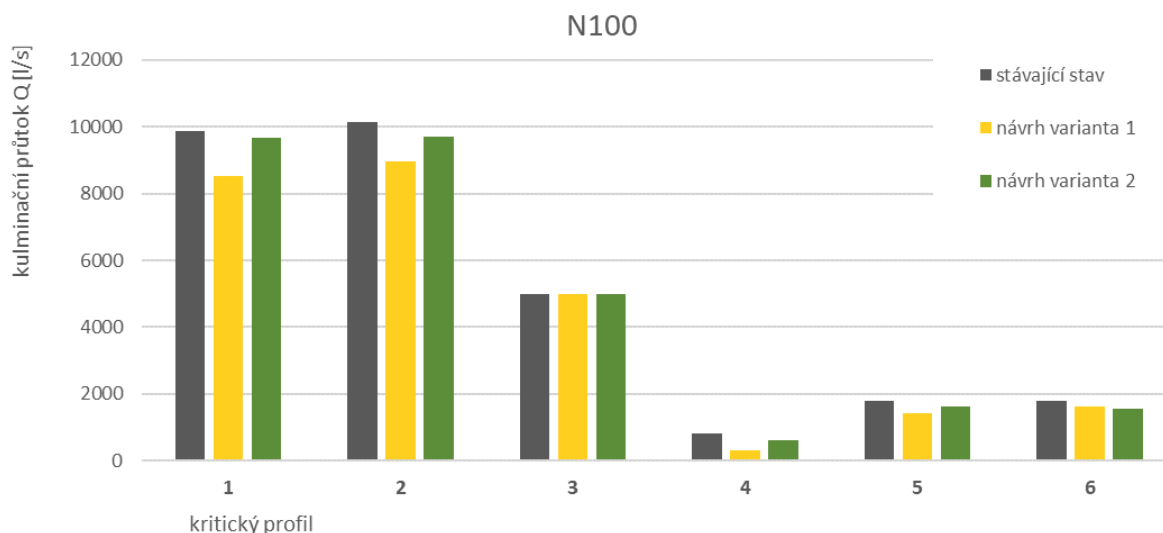
Graf 6: Porovnání efektivity návrhů opatření – kulminační průtok, doba opakování 10 let



Graf 7: Porovnání efektivity návrhů opatření – kulminační průtok, doba opakování 20 let



Graf 8: Porovnání efektivity návrhů opatření – kulminační průtok, doba opakování 50 let



Graf 9: Porovnání efektivity návrhů opatření – kulminační průtok, doba opakování 100 let

A.3.3. Vyhodnocení účinnosti opatření na větrnou erozi

Opatření navržená proti vodní erozi nebudou mít vliv na intenzitu větrné eroze. V žádné z variant nejsou navrhovány nové porosty vysoké zeleně, ani další opatření, která by měla vliv na směr a rychlost proudění větru. Pro variantu návrhu 1 platí, že pokud by travní pásy v dlouhodobém časovém výhledu zarostli stromovou zelení, tak by tato opatření měla pozitivní vliv i na utlumení větrné eroze, v návrhovém stavu jsou tyto pásy bez doprovodné stromové vegetace. V dlouhodobém výhledu by aplikování půdoochranných způsobů pěstování mělo za následek i mírné zlepšení půdních vlastností vzhledem k větrné erozi.

A.4 Možnosti zapojení navržených opatření do ÚSES

Navržená protierozní opatření z varianty návrhu 1 mohou doplnit územní systém ekologické stability v zájmovém území jako interakční prvky. Zejména liniová opatření, pokud budou doplněna o doprovodnou keřovou a stromovou zeleň, mohou lokálně propojovat existující nebo navržené interakční prvky a lokální biocentra. Varianta návrhu 2 neobsahuje žádné prvky vhodné k začlenění do ÚSES.

A.5 Územně technické podmínky realizovatelnosti navržených opatření

Navržená opatření ve variantě 2 nejsou podmíněna technickými a územními předpoklady a jsou dána čistě vůlí a motivací uživatelů ZPF pro omezení skladby osevních plánů a agrotechnologických postupů.

Ve variantě 1 se vyskytují prvky pro zachytávání a odvod povrchového odtoku, které je nutné bezpečně odvést a dále zaústit do vhodných recipientů. Zejména cestní síť doplněná o příkopy severozápadně od obcí Žabokliky a Sedčice vyžaduje revizi prvků na křížení příkopů/vodotečí a místních komunikací. Nejkritičtějšími jsou propustky na vodoteči pod obcí Žabokliky, které jsou ve špatném technickém stavu a mostek pod silnicí III/22520 severně od obce Sedčice, který je také v nevyhovujícím technickém stavu.

A.6 Vyhodnocení a závěry navržených opatření po projednání s dotčenými vlastníky a uživateli, správci vodních toků a povodí, dotčených orgánů státní správy a zástupci obce

Zástupce Povodí Ohře s.p. jako správce toku projevil požadavek na otevření zatrubněné části toku Břežanského potoka v obci Nové Sedlo v místě křížení s komunikací III/22522 (bod 1v příloze). Důvodem je současné zazemnění zatrubnění a nemožnost zaručení správné funkce objektu při vyšších průtocích.

Návrhy uživatelů ZPF na zbudování nových cest nebo rekonstrukci stávajících jsou uvedeny v kapitole A.2.2

Zástupce uživatele půdy Blanka Bartáková projevil požadavek o zatrubnění části občasné vodoteče mezi díly půdních bloků 807100708/1 a 80100713/4, které se nalézají severně od obce Žabokliky (bod 2 v příloze) z důvodu možného spojení zmíněných DPB a tím usnadnění jejich obdělávání. V mapových podkladech je tato vodoteč značena jako občasná a v době terénního průzkumu byla zcela suchá. Propustek pod silnicí III/22520, kterým začíná současné otevřené koryto, je průchozí ale částečně propadlý a v dlouhodobém horizontu vyžaduje opravu.

Situace pozemků zemědělské půdy v okolí obce Chbany, Roztyly a Břežany je ovlivněna povrchovou těžbou šterkopísku. Budoucí vývoj těžby je zásadním vstupem pro návrh pozemkových úprav v území. V budoucnu dojde k uzavírkám současných dobývacích prostor a je plánováno otevření nového dobývacího prostoru v lokalitě Číňovský vrch.