

Změny v ochraně půdy proti erozi od roku 2018

Mgr. Jiří Brázda

Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.



Půda

- neobnovitelný přírodní zdroj
- plní mnoho funkcí nezbytných pro lidskou činnost a pro přežití ekosystémů
- degradace půd může být velmi rychlá, přitom procesy jejího vytváření a regenerace extrémně pomalé
- tvorba 1 cm půdy trvá stovky až tisíce let

Strategie MZe do roku 2030



Strategické cíle

- A.1** Zajištění potravinového zabezpečení při podstatném zlepšení dopadů zemědělství na přírodní zdroje
- A.2** Zvýšení efektivity a konkurenceschopnosti zemědělských podniků
- A.3** Zajištění vyváženého ekonomického rozvoje a životaschopnosti zemědělských podniků
- A.4** Rozvoj využití zemědělské biomasy jako obnovitelného zdroje energie
- A.5** Zlepšení vztahů zemědělství k venkovu
- A.6** Rozvoj a využití poznatků vědecko-technologického vývoje ve prospěch reálné konkurenceschopnosti
- A.7** Snížení dopadů rizikovosti podnikání v zemědělství
- A.8** Zvyšování ochrany půdy v době klimatické změny s ohledem na udržitelné hospodaření a na komplexní rozvoj a tvorbu krajiny

Funkce půdy

Produkční funkce půdy

- produkce plodin
- výživa rostlin (voda, živiny)

Kulturní funkce půdy

- uchování informací o změnách klimatu a vegetace
- zachování paleontologických a archeologických nálezů



Funkce půdy

Mimoprodukční (ekologické) funkce půdy

- infiltrace vody do půdy
(doplňování zásob podzemní vody, zpomalení povrchového odtoku)
- filtrace vody
(obohacení vody o min. látky, úprava pH, zachycení kontaminantů)
- zadržování a akumulace vody
(1 ha hluboké černozemě může akumulovat až 3500 m³ vody)
- ukládání živin (např. N, P, K, Mg...)
(zásoba pro rostliny, ochrana vodních toků před eutrofizací)
- transformační a asanační funkce půdy
(umožňuje přeměnu látek – rozklad, mineralizace, syntéza...)
- transportní funkce
(migrace látek v půdě, krajině i mezi pedo-, hydro- a atmosférou)
- pufrační schopnost půdy (tlumení změn pH, teploty...)

Degradace půdy

Je ztráta či omezení schopnosti půdy plnit své přirozené funkce.

Hlavní degradační procesy v ČR

- zábor půdy (soil sealing)
- vodní a větrná eroze
- úbytek organické hmoty (dehumifikace)
- utužení půd (pedokompakce)
- okyselování půd (acidifikace)
- znečištění půd (kontaminace)



Degradace půdy



Každý jednotlivý degradační proces vyvolává obvykle řetězovou reakci → projevy dalších degradačních procesů poškozujících půdu...

Zábor půdy

= zakrytí půdy nepropustnými materiály (asfalt, beton)

Důsledky

- trvalá ztráta půdy
- půda není schopna plnit své funkce

Stav v ČR

- denně ubývá 9-12 ha zemědělské půdy

Řešení

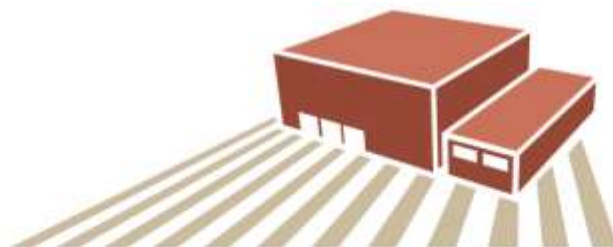
- podpora využití stávajících objektů (brownfields)
- zpřísnění odnětí půdy ze ZPF




Zábor půdy

Aplikace **Limity využití půdy**

limitypudy.vumop.cz



 Vyzkumný ústav meliorací
a ochrany půdy, v.v.i.

Limity využití půdy

VSTUP DO APLIKACE

Vítejte v Internetové aplikaci Limity využití půdy, která si klade za cíl podpořit zachování nejkvalitnější zemědělské půdy pro zemědělskou produkci, a to jak s ohledem na efektivitu produkce na těchto půdách, tak i z pohledu potřeby vícenákladů spojených s odpovědným hospodařením na půdě na méně vhodných lokalitách. Aplikace analyzuje dostupnosti ploch zařazených do nižších tříd ochrany ZPF a to za rozdílných doplňujících podmínek, které umožňuje parametrizovat do různých scénářů. Jedním z dalších cílů aplikace je snaha pomoci řešit problematiku využití zemědělských brownfieldů, které jsou v rámci aplikace také vedeny.

Výstupy analýz jsou pouze informativní a slouží pouze pro prvotní indikaci stavu. Použité datové vrstvy, pocházející z územního plánování, jsou blíže vysvětleny v územně plánovací dokumentaci. V případě, že má být aplikace použita pro účely rozhodování, je potřeba v dalším kroku požádat příslušné orgány o poskytnutí dat s výkladem, stejně jako ostatní závazné dokumentace.

Aplikace Limity využití půdy
byla vyvinuta pro potřeby
Ministerstva zemědělství
České republiky.



Acidifikace půdy

= okyselování půd (snížení obsahu bazických kationtů Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ , Na^+ v půdním sorpčním komplexu).

Příčiny

- spalování fosilních paliv, doprava – emise oxidů S a N
- kyselá působící hnojiva (síran amonný, draselný...)
- odběr bazických prvků (Ca) sklizní bez následného vápnění
- nevyvážený osevní sled

Důsledky

- pokles pH půd – snížení výnosu plodin
- nedostatek některých živin (Ca, Mg)
- zvýšení rozpustnosti rizikových prvků
- destrukce půdní struktury – zvýšení náchylnosti k erozi



Dehumifikace půdy

Příčiny

- působení eroze půdy
- zvýšená mineralizace po odvodnění
- zvýšená aerace a následná mineralizace po rozorání TTP
- nedodávání org. hmoty do půdy při intenzivním hospodaření

Důsledky

- ztráta stability půdních agregátů, zranitelnost erozí
- snížení filtrační a akumulární schopnosti půd
- zvýšení mobility kontaminantů
- snížení poutání živin, ohrožení vod eutrofizací

Utlužení půdy

Příčiny

- pojezdy těžké mechanizace (za nevhodné vlhkosti půdy)
- orba do stále stejné hloubky
- nedostatek pícnin v osevním postupu
- nedostatečné organické hnojení



Utlužení půdy

Důsledky

Vliv na produkční schopnost půd

- snížení výše a jakosti produkce plodin
- zvýšení energetické náročnosti při zpracování půdy
- snížení účinnosti hnojení
- zhoršení vodního, vzdušného a termického režimu půdy...

Vliv na ekologické funkce půd

- omezení infiltrace - urychlení povrchového odtoku
- potlačení mikrobiální aktivity půdy - nekvalitní humus...

Řešení

- omezení příčin (vstup na pozemky, vhodná mechanizace...)
- nápravná opatření (podrývání, dlátování...)
- stabilizační opatření (vápnění, organické hnojení...)

Eroze půdy

Příčiny

- nedostatečný půdní pokryv na svažitéch pozemcích
- velké půdní bloky
- přívalové deště
- zhoršený stav půdy
- nesprávná agrotechnika

Vliv eroze na půdu

- zmenšení půdního profilu
- ztráta organické hmoty a živin, osiva, sadby
- přímé poškození pěstovaných plodin
- zhoršení infiltrační a akumulární schopnosti půdy

Další negativní působení eroze

- zanášení vodních toků a nádrží sedimenty
- škody na nemovitostech aj.



Univerzální rovnice pro výpočet průměrné dlouhodobé ztráty půdy vodní erozí – USLE (Wischmeier, Smith 1978)

$$G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

G ... průměrná dlouhodobá ztráta půdy [$t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$]

R ... faktor erozní účinnosti přívalového deště

K ... faktor erodovatelnosti půdy

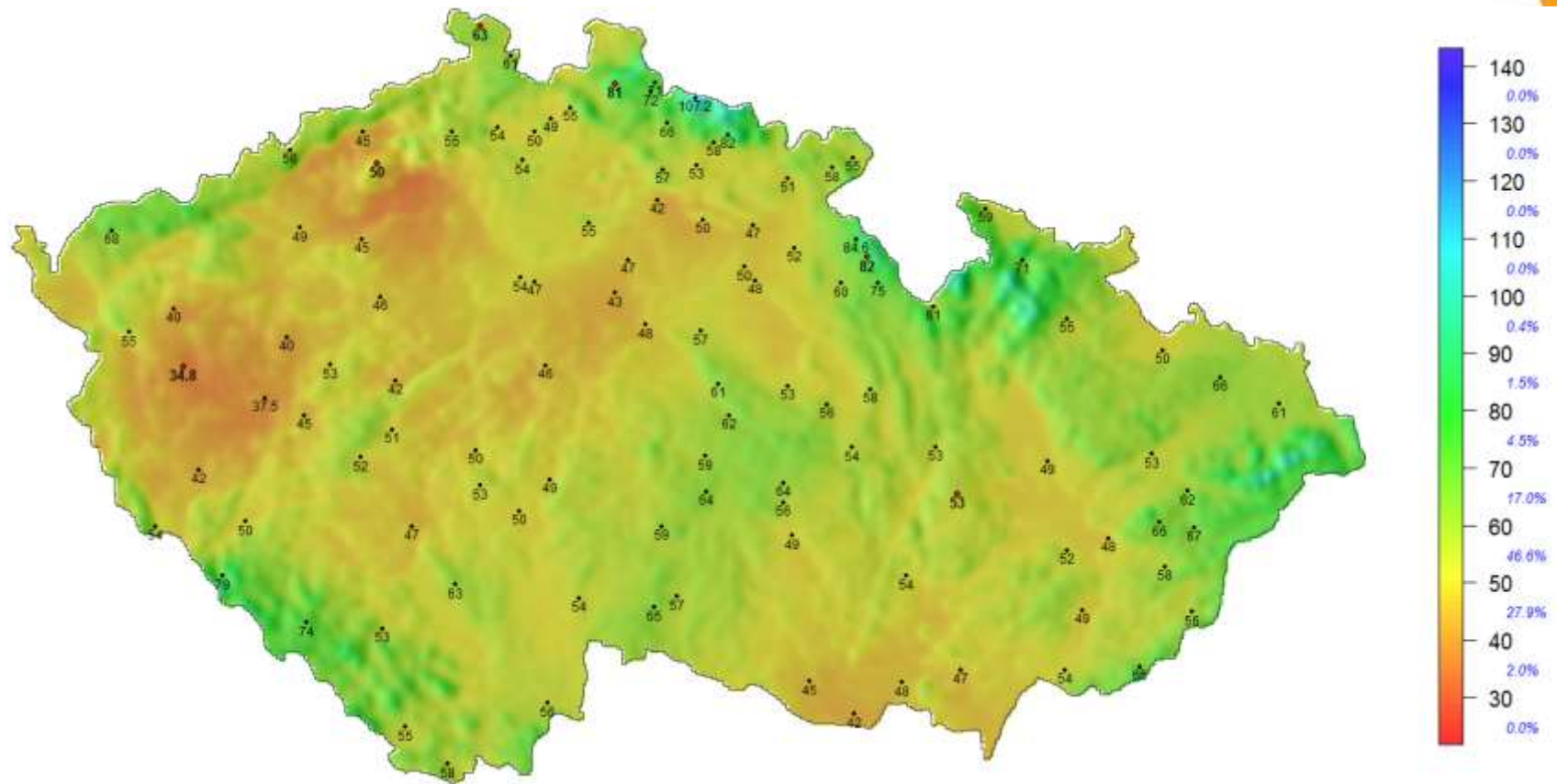
L,S ... topografický faktor, neboli faktor délky (L) a sklonu svahu (S)

C ... faktor ochranného vlivu vegetačního pokryvu, vyjádřený v závislosti na vývoji vegetace a použité agrotechnice

P ... faktor účinnosti protierozních opatření

Regionalizovaný R faktor

- Použit regionalizovaný R faktor dodaný od ČHMÚ, ve vyhodnocovaném období 1985 – 2014, s průměrnou hodnotou R = 55,8.



Protierozní vyhláška

Stanovení hodnocení erozního ohrožení zemědělské půdy:

– K hodnocení erozního ohrožení zemědělské půdy vodní erozí se použije Univerzální rovnice ztráty půdy USLE ve tvaru:

$$- G = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

$$- C_p \cdot P_p = G_p / (L \cdot S \cdot K \cdot R)$$

– Výsledek vyjadřuje požadovaný minimální ochranný vliv vegetace a protierozních opatření pro nepřekročení přípustné průměrné roční ztráty půdy.

Protierozní vyhláška

Průměrná dlouhodobá ztráta půdy Gp

- Postupné navyšování plochy ochrany půdy od roku 2018 ve čtyřletém intervalu:

1. 7. 2018	plocha ochrany 25 %	(Gp = 17-17-4 t/ha/rok)
1. 7. 2022	plocha ochrany 35 %	(Gp = 12-12-3 t/ha/rok)
1. 7. 2026	plocha ochrany 45 %	(Gp = 9-9-2 t/ha/rok)
1. 7. 2030	plocha ochrany 60 %	(Gp = 5-5-1 t/ha/rok)

Současný stav DZES 5 – 35 t/ha/rok (10,52 %)!!!

Protierozní vyhláška

- od dubna 2015 novela zákona o ZPF 41/2015 – gesce MŽP
- navazující 4 vyhlášky
- „Protierozní vyhláška“ – obsahová náplň: hodnocení erozního ohrožení půdy, přípustná míra erozního ohrožení, opatření ke zmírnění erozního ohrožení
- spolupráce MŽP a MZe
- Pro MZe je klíčové, zda bude protierozní vyhláška v souladu se standardy DZES 5, zda a kdy budou dostupné informace pro zemědělskou veřejnost
- předpokládána účinnost – ~~2. polovina 2016~~

Protierozní vyhláška

- Posuzovaná plocha – DPB nebo jeho část, jejíž hranice jde identifikovat v terénu a je na ní pěstována 1 plodina v různém osevním sledu
 - Způsob hodnocení erozního ohrožení:
 - $C \cdot P < C_p \cdot P_p$
 - **Osevní sledy!!!** (DZES – jenom plodina v daném roce)
 - **Referenčním nástrojem kontroly je Protierozní kalkulačka**
 - Kontrolní orgán – **Obce s rozšířenou působností**
 - Orgán ochrany ZPF si při hodnocení erozního ohrožení vyžádá předložení provedeného osevního sledu a použité agrotechniky = **důkazné břemeno na straně uživatele!!!**
- JAK??? – MŽP zatím nedefinovalo, chybí metodika!!!**

Protierozní vyhláška

- **Způsob hodnocení erozního ohrožení:**

- **Nemá-li orgán ochrany ZPF k dispozici tyto údaje** vychází při hodnocení erozního ohrožení z
 - a) aktuálně pěstované plodiny zjištěné v terénu
 - b) agrotechniky spočívající v setí nebo sázení plodiny do zorané půdy radličkovým pluhem, přičemž sláma předplodiny byla sklizena a,
 - c) veličin ve výpočtu eroze aktuálních v době výsevu nebo výsadby plodiny, která byla zjištěna v terénu na posuzované ploše.
- V případě kombinovaných systémů zpracování půdy vychází orgán ochrany ZPF z agrotechniky s nejméně příznivou hodnotou ze všech kombinovaných
- **MŽP bude pro první období posuzovat jenom erozní události = DOHODA s MZe!!!**

Protierozní vyhláška

- **Způsob hodnocení erozního ohrožení:**
 - Orgán ochrany ZPF předává informace o porušení přípustné ztráty SZIF => pravomocné rozhodnutí o udělení pokuty
 - **POZOR!!!**
 - Protierozní vyhláška bude sloužit v NV ke CC jako BASE LINE => **porušení vyhlášky znamená porušení CC => snížení výše přímých plateb!!!**
 - SZIF k tomu ještě bude kontrolovat porušení pravidel DZES 5 jako NADSTAVBY k národní legislativě

Protierozní vyhláška

- **Opatření ke snížení erozního ohrožení:**

Organizační opatření

- Optimální tvar a velikost posuzované plochy
- Vhodné umístění pěstovaných plodin, včetně ochranného zatravnění
- Pásové střídání plodin

Agrotechnická opatření

- Vrstevnicové obdělávání
- Ochranné obdělávání = setí do půdy zorané radličným pluhem v případě, že sláma předplodiny nebyla sklizena, setí do strniště, setí do umrtveného drnu, setí s podplodinou, pásové zpracování půdy (strip-till) a zpracování půdy bez obracení provedené disky, radličkami, talíři, nebo dláty
- Podrývání
- Hrázkování nebo důlkování
- U trvalých kultur zatravněné meziřadí, krátkodobé porosty v meziřadí, mulčování, protierozní sítě a rohože

Protierozní vyhláška

- **Opatření ke snížení erozního ohrožení:**

Technická opatření

- Příkopy
- Průlehy
- Zatravněné údolnice se stabilizovanou dráhou soustředěného odtoku
- Polní cesty s protierozní funkcí
- Ochranné hrázky
- Ochranné nádrže
- Terénní urovnávky
- Terasy
- Protierozní meze
- Asanace erozních výmolů

Protierozní vyhláška

- **Přechodná ustanovení:**

Trvalé kultury

- Vyhláška se nevztahuje na trvalé kultury založené přede dnem nabytí její účinnosti, a to do doby obnovy trvalé kultury, případně do doby založení jiného druhu zemědělské kultury, nejvýše však do 30. 6. 2030
- Pro trvalé kultury založené po dnu nabytí účinnosti (1. 7. 2018) nebo po provedení obnovy se vyhláška vztahuje a při hodnocení erozního ohrožení se použijí přípustné ztráty půdy platné od data 1. 7. 2030 (5-5-1 t/ha/rok)

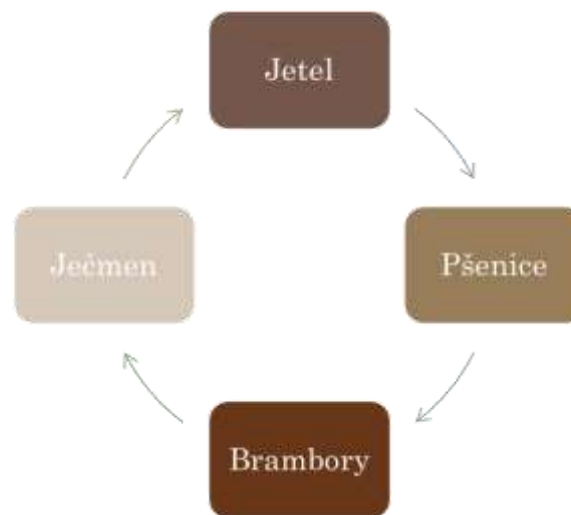
Pozemkové úpravy

- Vyhláška se nepoužije při posuzování PSZ podle zákona o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech navržených v procesu pozemkových úprav, které byly zahájeny přede dnem účinnosti této vyhlášky

Protierozní vyhláška

- Určení hodnoty C . P

– Protierozní kalkulačka



Osevní postupy

Vyhledání osev

✓ Zvolit ✗ Smazat ? nápověda

Uložit jako Přidat plodinu Přidat meziplodinu Smazat plodinu Editovat plodinu

	Plodiny osevního postupu		Agrotechnika	Termíny agrotechnických operací				faktor C
	Plodina	Zařazení		Příprava půdy	Setí	Sklizeň	Orba	
1	✓ Jetel plazivý	hl. plodina	čistosev, další užitkové roky	20.3.2016	15.4.2016	31.8.2017	2.10.2017	0.047
2	✓ Pšenice ozimá	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma sklizena	3.10.2017	8.10.2017	18.7.2018	25.7.2018	0.044
3	✓ Brambory	hl. plodina	v přímých řádcích libovolného směru	23.3.2019	6.4.2019	13.7.2019	20.7.2019	0.512
4	✓ Ječmen jarní	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma sklizena	8.3.2020	22.3.2020	21.7.2020	28.7.2020	0.416

ř: 0.204

<http://kalkulacka.vumop.cz>

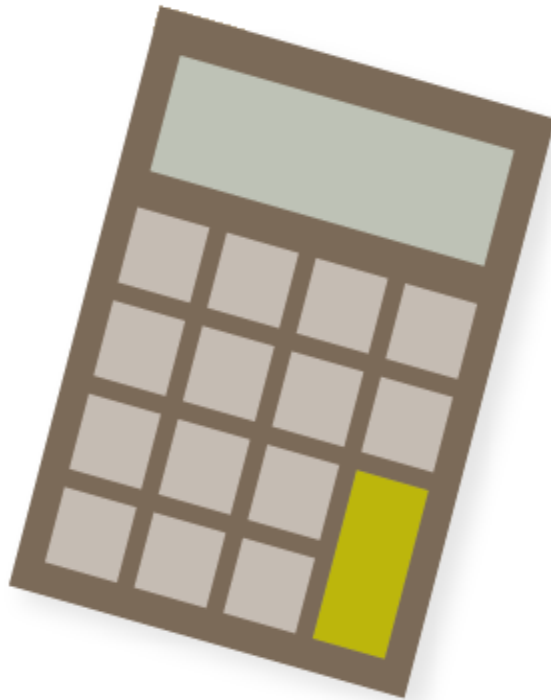


MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ



Výzkumný ústav meliorací
a ochrany půdy, v.v.i.

PROTIEROZNÍ KALKULAČKA



Protierozní kalkulačka

Neplatí plochy SEO / MEO / MEO

Hodnoceny jsou

- Osevní postup
- Agrotechnika
- DPB/erozní parcela (velikost – délka, sklon)
- Půdní podmínky
- Klimatické podmínky (srážky)

G = R . K . L . S . C . P

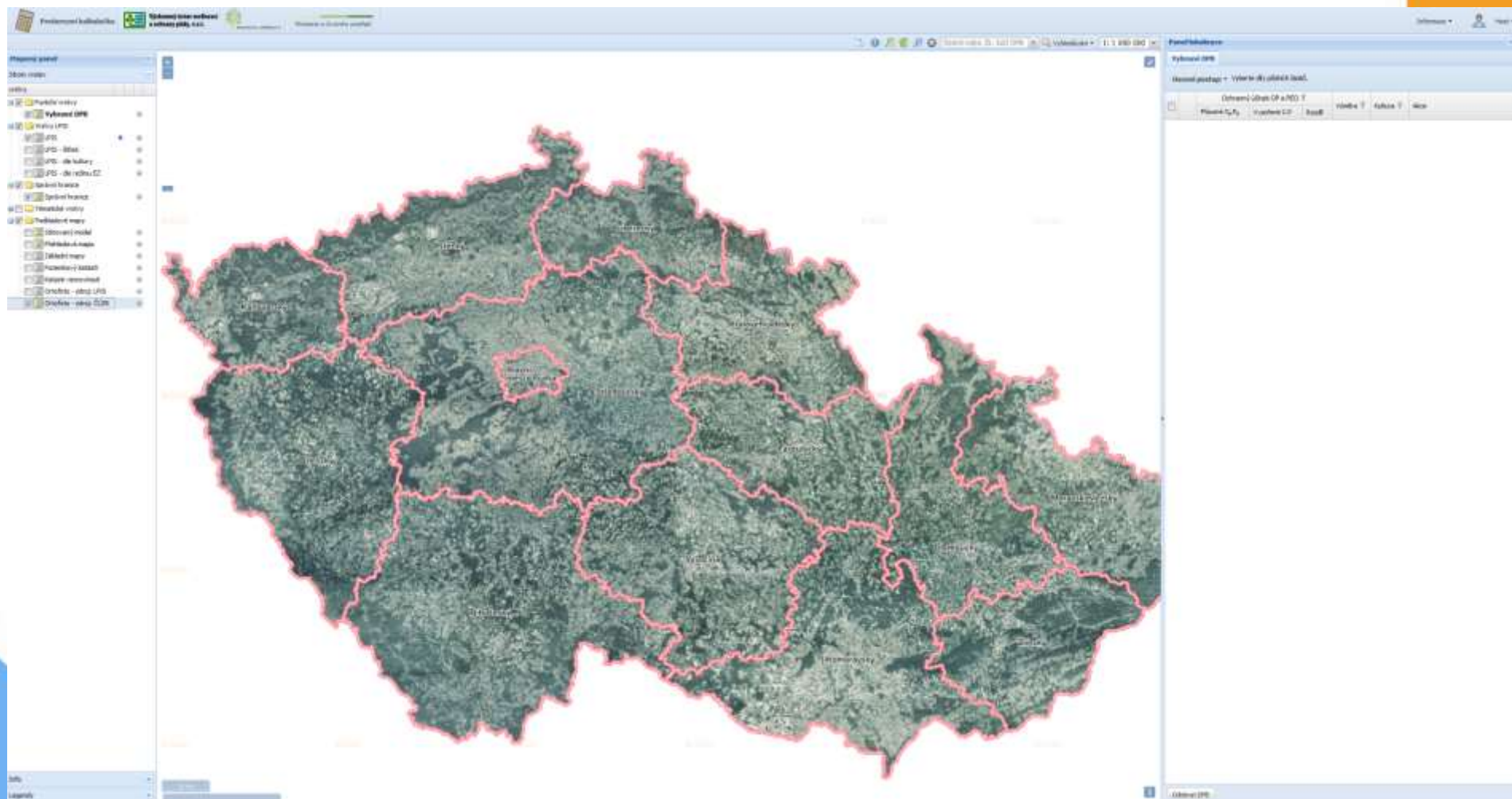


Protierozní kalkulačka

Funkcionality

- lokalizace zájmového území pro hodnocení EO a informací o zájmovém území
- zadávání jednotlivých agrotechnických termínů při sestavení osevního postupu
- seskupování výběrů pozemků do „honů“ a „skupin DPB“
- zohlednění faktoru účinnosti protierozních opatření (P) na jednotlivých pozemcích
- možnost vytvoření uživatelského účtu a po přihlášení okamžitá práce s bloky uživatele
- Tisk reportů

Protierozní kalkulačka – pracovní prostředí



Metodika výpočtu hodnoty $C_p \cdot P_p$

- Výpočet je prováděn z rastru s rozlišením 5x5 m
- Je počítána mediánová hodnota z:
 - V případě, že se na DPB nachází souvislá plocha o minimální výměře 2 ha s $C_p \cdot P_p \leq 0,1$, pak je výpočet proveden pouze na této ploše
 - V případě, že se na DPB nachází souvislá plocha o minimální výměře 2 ha s $C_p \cdot P_p \leq 0,4$, pak je výpočet proveden pouze na této ploše
 - Jinak je výpočet proveden na celém DPB

Protierozní kalkulačka



DZES – SEO / MEO



DZES – SEO / MEO



Protierozní kalkulačka



Protierozní kalkulačka



Hodnocení erozní ohroženosti

C_p faktor	Rámcový popis osevních postupů a agrotechnik
do 0,005	ochranné zatravnění
0,005 - 0,02	víceleté pícniny nebo ochranné zatravnění
0,02 - 0,10	vyloučení erozně nebezpečných plodin a vyšší zastoupení víceletých pícnin
0,10 - 0,20	vyloučení erozně nebezpečných plodin a použití půdoochranných technologií
0,20 - 0,24	pásové střídání plodin nebo vyloučení erozně nebezpečných plodin
0,24 – 0,40	erozně nebezpečné plodiny pěstovány s půdoochrannými technologiemi
nad 0,4	bez omezení

Osevní postupy

Osevní postupy

Demofarma Klasika ✓ Zvolit ✗ Smazat ? Nápověda

Filtry: ZVO: obilnářská počet plodin 🛒 Moduly

Uložit jako Nový OS Přidat plodinu Přidat meziplodinu Editovat plodinu Smazat plodinu

Osevní postupy

Demofarma meziplodiny ✓ Zvolit ✗ Smazat ? Nápověda

Filtry: ZVO: obilnářská počet plodin 🛒 Moduly

Uložit jako Nový OS Přidat plodinu Přidat meziplodinu Editovat plodinu Smazat plodinu

	Plodiny osevního postupu		Agrotechnika	Termíny agrotechnických operací				faktor C
	Plodina	Zařazení		Příprava pů...	Setí/sázení	Skřízeň	Podmítka/Orba	
1	● Cukrovka	hl. plodina	v přímých řádcích libovolného směru	2.4.2017	16.4.2017	12.10.2017	19.10.2017	0.522
2	● Ječmen jarní	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma ponechána	17.3.2018	31.3.2018	29.7.2018	5.8.2018	0.101
3	● Ozimá směska	meziplodina	disky do 10 cm, sláma ponechána	6.8.2018	7.8.2018	14.11.2018	15.11.2018	0.098
4	● Kukuřice zrno	hl. plodina	zpracováno 30 % povrchu půdy, sláma sklizena	14.4.2019	28.4.2019	28.9.2019	3.10.2019	0.142
5	● Sója luštinatá	hl. plodina	radličky do 10 cm, sláma ponechána	14.4.2020	28.4.2020	3.10.2020	5.10.2020	0.394
6	● Pšenice ozimá	hl. plodina	setí do zorané půdy, sláma sklizena	6.10.2020	7.10.2020	24.7.2021	31.7.2021	0.07
7	● Strnisková směska	meziplodina	setí do strniště, sláma ponechána	1.8.2021	2.8.2021	14.11.2021	15.11.2021	0.082
8	● Mák setý	hl. plodina	setí do strniště, sláma ponechána	5.4.2022	10.4.2022	11.8.2022	16.8.2022	0.042

Č: 0.242

Tiskové výstupy

2 / 11

Název OP: Kukuřičná, Fepařská VO - s vyšším podílem obilovin
 Faktor ochranného vlivu vegetace (C) zvoleného OP: **0.296**

Plodina	Agrotechnika	Připrava půdy	Setí/Sázení	Skizně	Podmínka/Orba	Faktor C
1. Pšenice ozimá	setí do zorané půdy, sláma sklizena	02.10.2016	08.10.2016	15.07.2017	01.08.2017	0.2914
2. Hvězd setý	setí do zorané půdy, sláma sklizena	08.03.2018	22.03.2018	28.07.2018	04.08.2018	0.314
3. Řepka ozimá	setí do zorané půdy, sláma sklizena	06.08.2018	23.08.2018	22.07.2019	29.07.2019	0.2745
4. Pšenice ozimá	setí do zorané půdy, sláma sklizena	02.10.2019	08.10.2019	14.07.2020	31.07.2020	0.3044

Osevní postup ID: 8; ZVD: 2



Mapa 1. skupiny dílů půdních bloků.

Skupina dílů půdních bloků: 1

ID DPB	Čtverec	Č. DPB	Výměra [ha]	Hm	C _v	P _v	C * P	Zhodnocení	Opatření (P)
1.	70412	680-1010	0601/1	0.89	0	0.032	0.296	-0.264	NE
2.	298145	680-1010	0402/1	0.65	3	0.034	0.296	-0.262	NE
3.	161390	680-1010	0702/6	1.13	0	0.056	0.296	-0.24	NE
4.	147679	670-1010	9901/5	0.87	3	0.063	0.296	-0.213	NE

Zhodnocení - Ochráňenost vodní erozí (pro naplnění protierozní ochrany je požadována minimální hodnota C_v * P_v - (C * P)
 Opatření - Účinností aplikovaná protierozní opatření

Vyhodnocení

nedostatečná protierozní ochrana	Počet DPB	Celková výměra [ha]	Výměra [%]
dostatečný půdoochranný efekt	57	562.82	33
Posouzení protierozní ochrany na zvolených DPB.	104	1132.8	67

Díly půdních bloků s nedostatečnou protierozní ochranou

Čtverec	Č. DPB	Výměra [ha]	Zhodnocení	Opatření
1.	680-1010	0601/1	0.89	
2.	680-1010	0402/1	0.65	-0.264
3.	680-1010	0702/6	1.13	-0.262
4.	670-1010	9901/5	0.87	-0.24
5.	680-1010	0501/1	1.17	-0.233
6.	680-1010	1001	0.88	-0.220
7.	670-1010	7602/3	0.87	-0.215
8.	670-1010	8901	2.34	-0.212
9.	680-1010	0702/2	0.46	-0.208
10.	670-1010	1612/2/3	4.56	-0.187
11.	680-1010	6802/4	5.26	-0.181
12.	670-1010	6702/1	6.47	-0.185
13.	670-1010	8003/4	11.54	-0.182
14.	670-1010	6808/9	21.82	-0.159
15.	670-1010	7702/2	1.87	-0.157
16.	670-1010	3804/24	0.18	-0.155
17.	670-1010	7502	0.13	-0.147
18.	670-1010	8501/4	1.22	-0.139
19.	670-1010	8005/8	27.16	-0.137
20.	670-1010	5916/1	14.75	-0.136
6.				-0.134

Mtp:010.0.20.63.80/app/steve_ekalkulacka/public

MZE, VÚMOP s.r.l.

Generováno dne: 04.10.2016

21.	670-1010	5001/1	4.31	-0.132
22.	680-1010	0402/8	2.46	-0.131

Aktuality

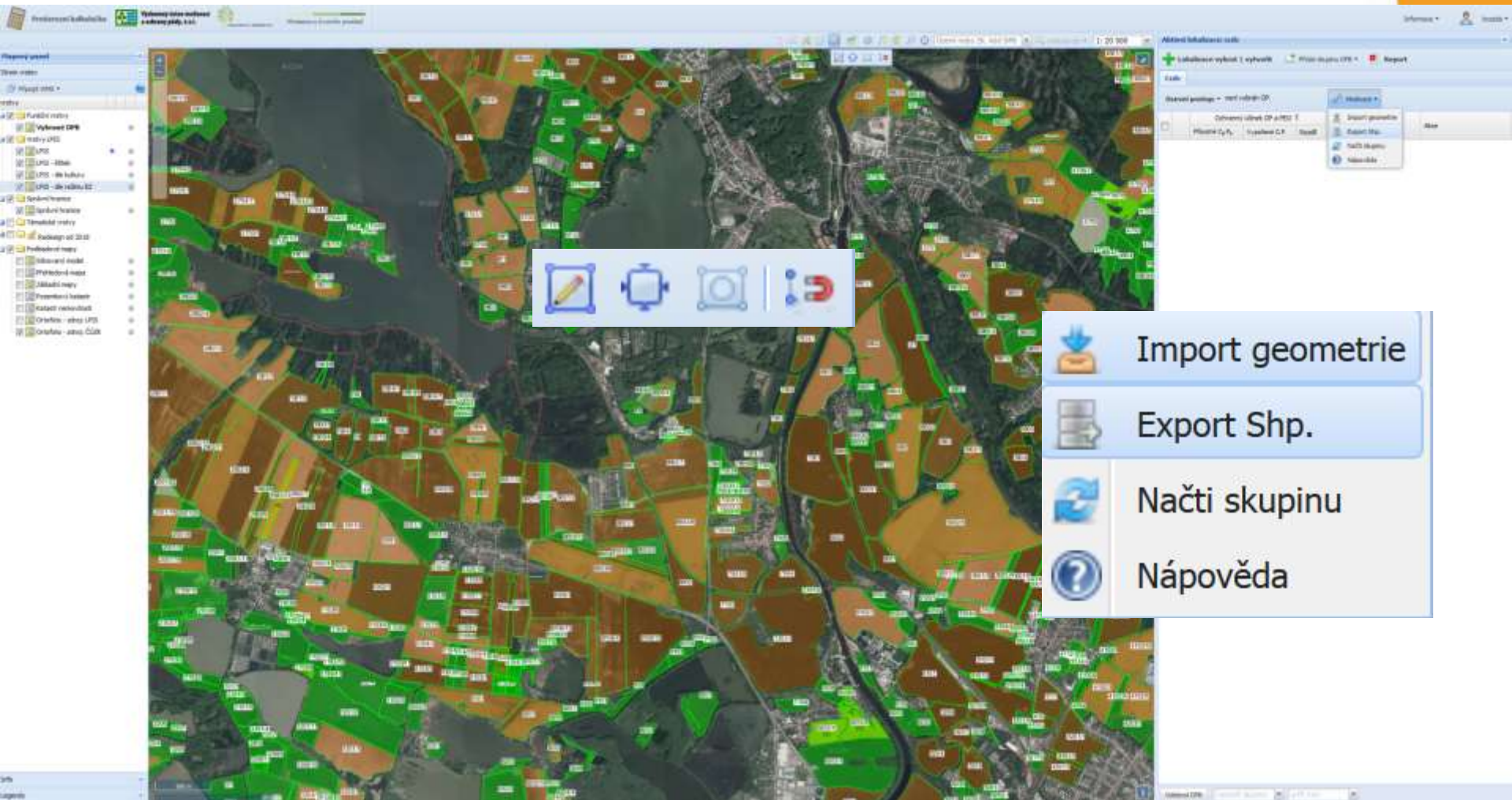
Aktuality

Dne 27. 9. 2017 proběhla velká aktualizace Protierozní kalkulačky, novinky jsou následující:

1. úprava plodin a jejich skupin, nové agrotechniky, doplnění hodnot C faktoru a úpravy P faktoru,
2. doplněna možnost importu uživatelských dat, shp a XML a exportu uživatelských dat do shp, (například zemědělské parcely uživatele)
3. zavedena nová komplexní aktualizací rutina dat databáze LPIS z veřejných datových zdrojů,
4. doplněna možnost nahrání konkrétní verze DPB z LPIS uživatelem (historie DPB),
5. doplněn nástroj na kreslení vlastní erozní parcely, nástroje na editaci DPB či erozní parcely a jejich export například do LPIS jako vnitřní erozní pozemky,
6. lepší správa skupin DPB,
7. doplněny nové vrstvy CpPp pro roky 2022, 2026 a 2030 a nová vrstva výškopisu (5 m),
8. umožněna geolokalizace uživatele (funkce přiblíží na místo, kde se uživatel nachází, umožňuje-li to jeho vyhledávač),
9. doplněny popisky v mapě po najetí na DPB,
10. v souvislosti s přípravou Redesignu erozní ohroženosti půdy v LPIS (č. j.: 43526/2016-MZE) byl do Protierozní kalkulačky doplněn nový výpočetní algoritmus, který v rámci posuzovaného DPB nebo v rámci erozní parcely zohledňuje souvislé plochy nad 2 ha s vyšší erozní ohrožeností (v nejbližší době bude do Protierozní kalkulačky doplněn také indikátor zobrazující aktivaci tohoto algoritmu),
11. v modulu Organická hmota byl doplněn číselník hnojiv (zdroj VÚRV),
12. a další úpravy a opravy hlášených chyb.

Budeme Vám vděčni za zpětnou vazbu a další náměty na novou funkcionalitu. **Kontaktní email: [geoportal\[at\]vumop.cz](mailto:geoportal[at]vumop.cz)**

Aktuality



Protierozní kalkulačka - Závěrem

- Univerzální nástroj pro posouzení účinnosti protierozních opatření
- Možnost tvorby vlastního plánu protierozní ochrany
 - Náhrada za plnění standardů DZES
- Uživatelé
 - Zemědělci
 - Poradci
 - Státní správa

Novela nařízení vlády č. 48/2017 Sb.

III. Nové znění standardu DZES 5:

- standard DZES 5 předpokládá **dodržování „protierozní“ vyhlášky**
- standard DZES 5 je navržen jako „**nadstandard**“ – pro vybrané plodiny s NOF ukládá povinnost **použití půdoochranných technologií (PT)**
- parametry PT pro pěstování vybraných plodin s NOF se liší pro **SEO/MEO** půdy

Novela nařízení vlády č. 48/2017 Sb.

Nové znění standardu DZES 5

Odst. 2:

- **vybrané plodiny s NOF:** kukuřice, brambory, řepa, bob setý, sója, slunečnice, čirok, lupina, mák a úhor bez porostu
- povinnosti standardu DZES 5 nemusí být dodržovány na DPB < 2 ha ani na souvislých plochách plodin s NOF < 2 ha

Novela nařízení vlády č. 48/2017 Sb.

Nové znění standardu DZES 5

Odst. 3:

- **v písm. a) obsahuje pravidlo, že pokud není celý DPB označen podle pravidel redesignu jako SEO, není tak označena ani žádná z dílčích ploch osetých plodinami s NOF v rámci tohoto DPB**
- **v písm. b) obsahuje pravidlo, že pokud není celý DPB označen podle pravidel redesignu jako MEO, není tak označena ani žádná z dílčích ploch osetých plodinami s NOF v rámci tohoto DPB**

Podmínky DZES 5 – SEO plocha

Pěstování plodin s nízkou ochrannou funkcí:

- souvislá plocha maximálně na ploše 4 ha, která bude obseta 24 m pásem VOF, nebo alternativně s využitím strip-till
 - (dosud takové plodiny na SEO nebylo vůbec možné pěstovat)
-

VOF – plodiny s vysokou ochrannou funkcí pro SEO:

- pícniny, travní porost
- možné využití DPB stejného uživatele s kulturami – G, T, L, M, U

G – tráva na orné, T – TTP, L – zalesněná půda, M – mimoprodukční plocha, U – (zelený) úhor

Podmínky DZES 5 – MEO plocha

Pěstování plodin s nízkou ochrannou funkcí:

- souvislá plocha maximálně na ploše 6 ha, která bude obseta 24 m pásem VOF, nebo alternativně s využitím technologií:
- strip-till,
- podrývání,
- důlkování / hrázkování,
- přerušovací pásy VOF (min. 24 m, přerušeno 90 % OL, max. délka OL 200 m)

VOF – plodiny s vysokou ochrannou funkcí pro MEO:

- pícniny, travní porost, ozimé obiloviny, řepka
- možné využití DPB stejného uživatele s kulturami – G, T, L, M, U

G – tráva na orné, T – TTP, L – zalesněná půda, M – mimoprodukční plocha, U – (zelený) úhor



SEO / MEO / NEO

Metodika zařazení ploch do kategorií erozní ohroženosti

- Platí pouze pro kultury standardní orná **půda (R)**, **tráva na orné (G)** a **úhor (U)**. Ostatní kultury jsou považovány za erozně neohrožené.

1. Zařazení plochy do kategorie **SEO**:

- plocha má podíl výměry SEO nad 50 % celkové výměry, nebo
- plocha má souvislou výměru SEO nad 2 ha.

2. Zařazení plochy do kategorie **MEO**:

- plocha nesplňuje podmínky pro zařazení do kategorie SEO.
- celková výměra SEO a MEO je nad 50 % celkové výměry, nebo
- souvislá plocha kategorií SEO a MEO je nad 2 ha.

3. Zařazení plochy do kategorie **NEO**:

- plocha nesplňuje podmínky pro zařazení do SEO ani do MEO kategorií.

Metodika zařazení ploch do kategorií erozní ohroženosti

- Platí pouze pro kultury standardní orná **půda (R)**, **tráva na orné (G)** a **úhor (U)**. Ostatní kultury jsou považovány za erozně neohrožené

Pro DPB do 2 ha

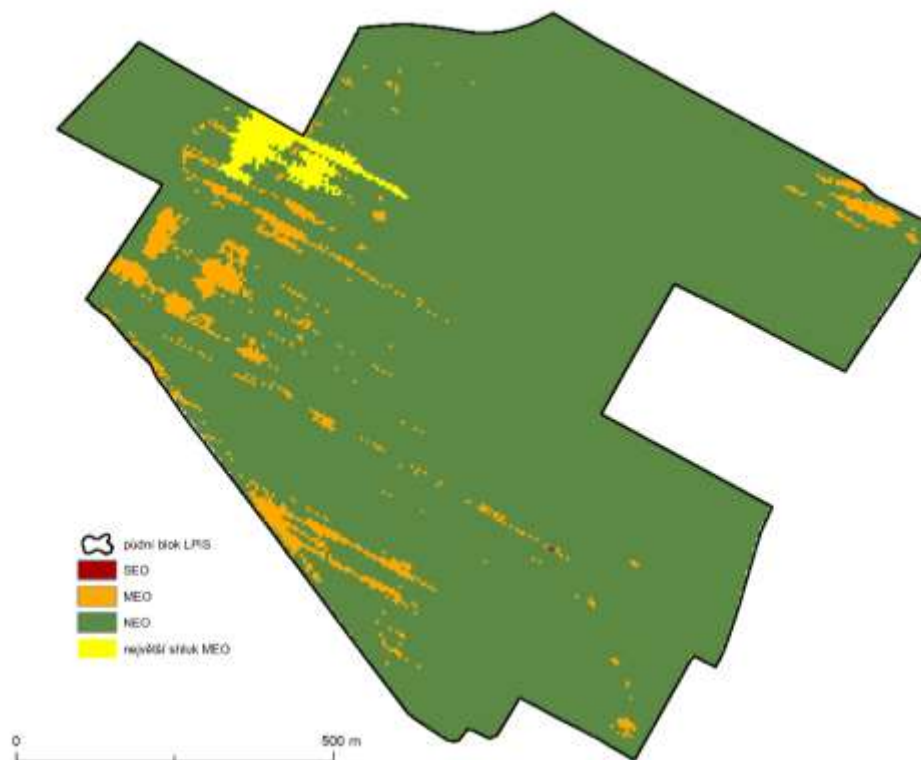
- NEO

Pro DPB o velikosti 2,01 - 4 ha

- pokud se na DPB vyskytuje souvislá výměra SEO nad 2 ha, bude tento označen jako SEO,
- pokud souvislá výměra MEO+SEO nad 2 ha, => MEO,

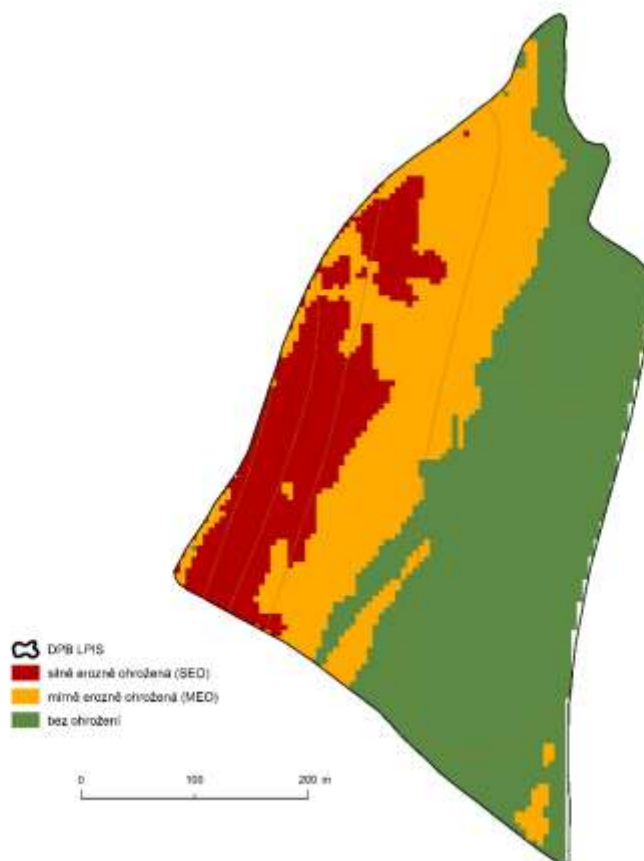
Pozemek nevhodný k dělení – souvislá plocha

- Celková výměra 91 ha
- Plocha MEO přes 5 ha
- Souvislá plocha MEO 1,2 ha



Zařazení SEO plochy do MEO

- Celková výměra 5 ha
- Souvislá plocha MEO 1,2 ha; zastoupení MEO 30 %
- Souvislá plocha SEO + MEO 2,5 ha, zastoupení SEO + MEO 52 %



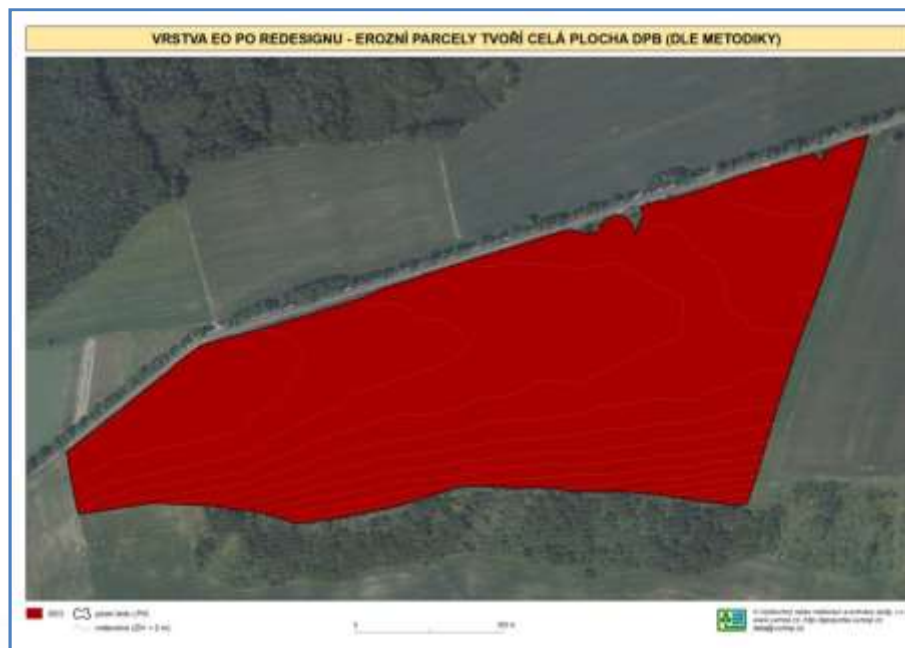
Redesign – co farmář může

- **Orientace dle nápočtu na DPB**
 - Současný stav => vymezení SEO/MEO/NEO
- **Orientace dle předpočítaných erozních parcel**
 - Navržené (roz)dělení DPB na parcely dle metodiky jako vrstva v LPIS
- **Orientace dle vlastních erozních parcel**
 - Vlastní navržené dělení DPB na parcely
- **Orientace dle znalosti terénu**

1. Možný přístup – orientace dle nápočtů na DPB

Funguje již nyní v LPIS – vrstva „Protierozní opatření na DPB“. Tento přístup zůstane zachován. Vyhodnocení probíhá na celém DPB.

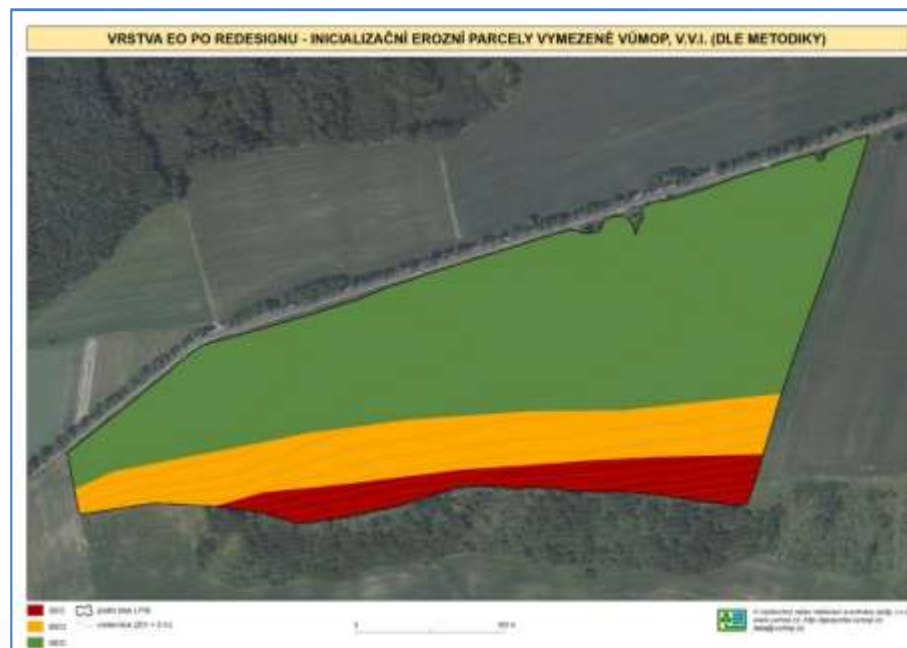
- Výhody: žadatel nemusí složitě řešit rozdělení erozně nebezpečných ploch a dostane rychlou odpověď, jak k celému DPB přistupovat.
- Nevýhody: celý DPB je posuzován jako celek a nemusí být zohledněna jeho lokální specifika.



2. Možný přístup – orientace dle předpočítaných erozních parcel

V LPIS bude doplněna nová vrstva předpočítaných erozních parcel.

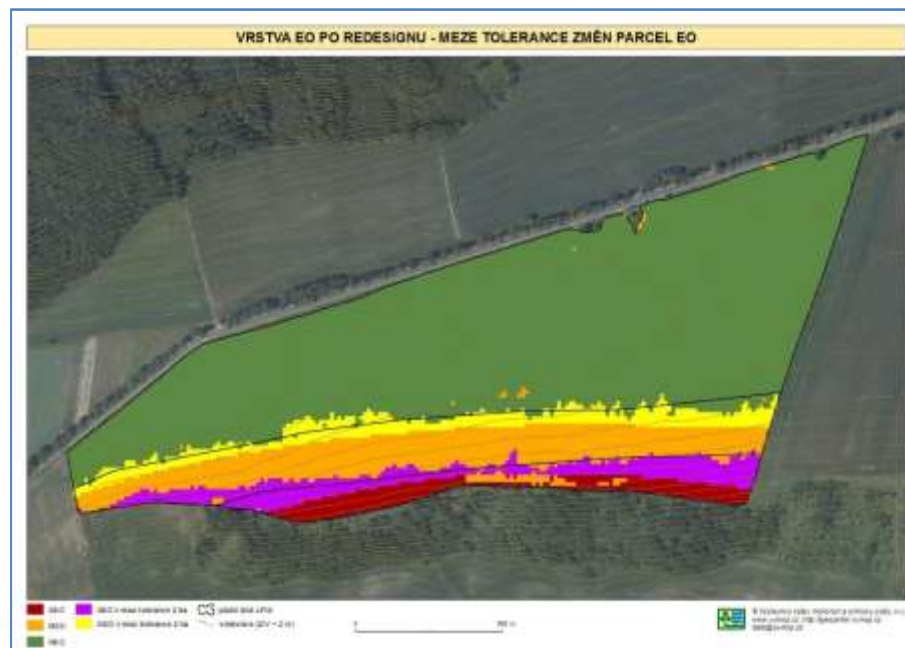
- Výhody: DPB je rozdělen na dílčí části, které odráží lokální specifika DPB (proměnlivou sklonitost apod.).
- Nevýhody: erozní parcely jsou předem definované a neměnné, pro jejich vymezení v terénu je nutné používat GPS. Tvar zemědělských parcel nemusí žadateli vyhovovat.



3. Možný přístup – orientace dle vlastních erozních parcel

Žadatel dle znalosti terénu či za využití předdefinovaných erozních parcel může zakreslit vlastní erozní parcely, na které bude napočítána erozní ohroženost.

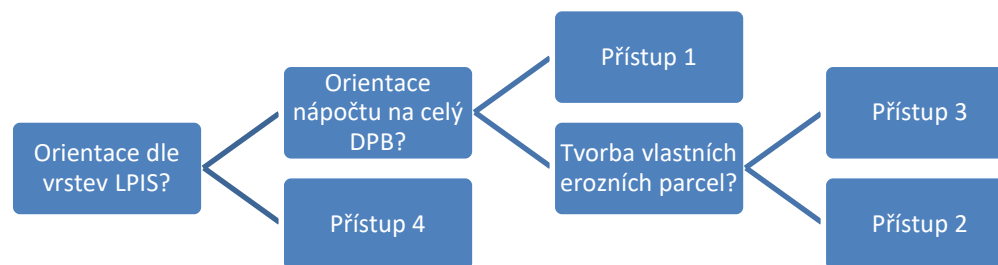
- Výhody: žadatel si může upravit erozní parcely tak, jak jemu vyhovují.
- Nevýhody: může být čas strávený kreslením erozních parcel. Stejně jako v bodě 2 může být problém identifikace hranic parcel v terénu



4. Možný přístup – orientace dle znalosti terénu bez využití podkladů a nástrojů LPIS

Díky tomu, že digitální model terénu 4G lépe odráží realitu, mohou někteří žadatelé rezignovat na vytyčování erozních parcel v terénu a orientovat se pouze dle vlastních zkušeností a znalosti terénu. Svůj osevňovací postup založí na sklonitosti různých částí DPB a sami vyhodnotí (případně kontrolou podkladové erozní vrstvy ověří), kde je možné pěstovat erozně nebezpečnou plodinu a kde by toto mohl být problém, či zda je zde nutné použít půdoochranné technologie.

- Výhody: žadatel nemusí dělat téměř žádnou přípravu v LPIS, případně si zkontroluje pouze podkladovou rastrovou vrstvu erozní ohroženosti.
- Nevýhody: že žadatel nemusí situaci v terénu vyhodnotit vždy dobře. V některých případech se mohou výpočty dle digitálního modelu lišit od tušeného stavu v terénu.



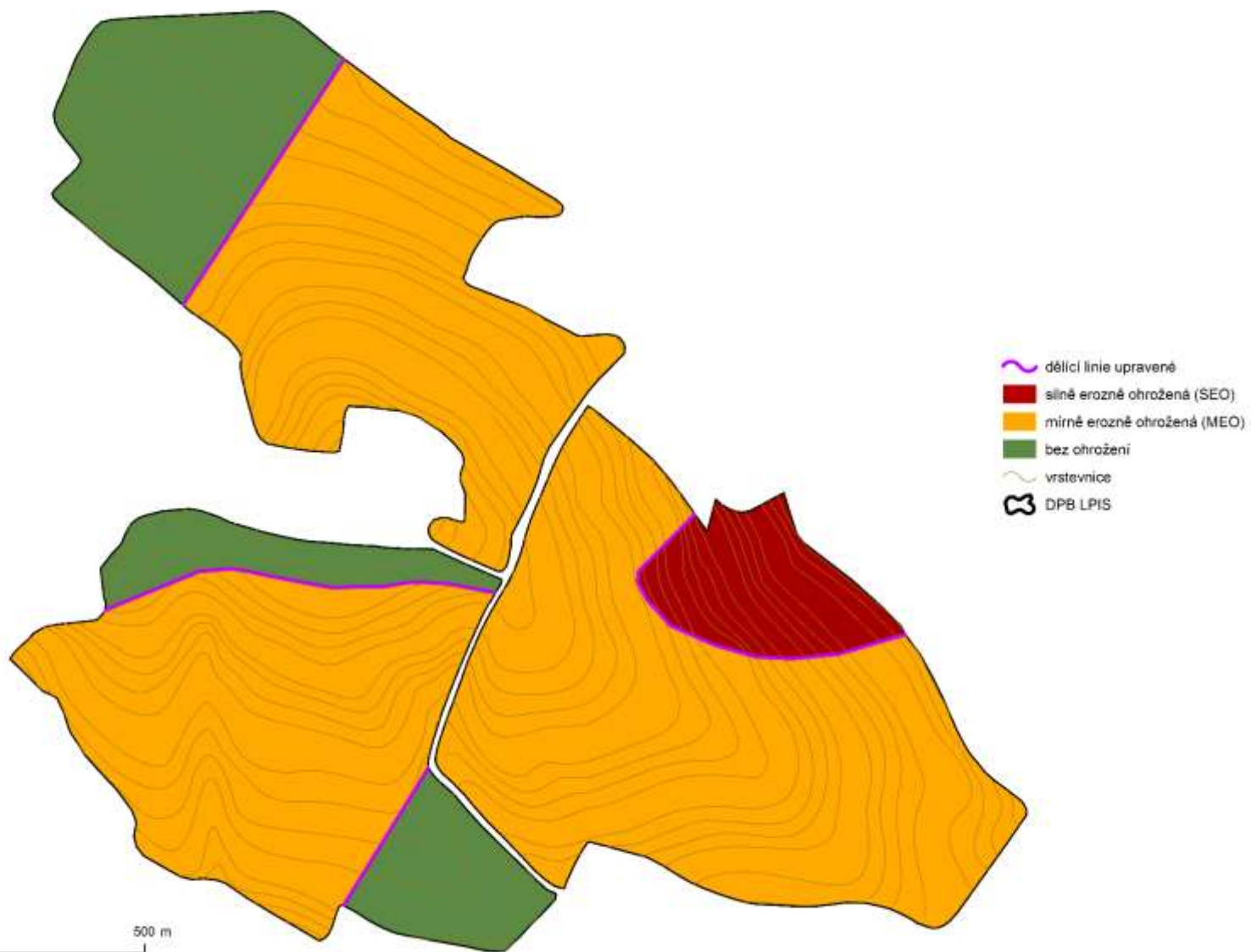
Dělení DPB LPIS – erozní parcela

Erozní parcela je DPB nebo jeho část, definována jednou skupinou plodin a jednou skupinou půdoochranných technologií z hlediska erozní nebezpečnosti. K erozní parcele je přiřazena jedna kategorie erozní ohroženosti na základě níže popsaného algoritmu z podkladové rastrové vrstvy erozní ohroženosti v systému LPIS.

Pro erozní parcelu platí:

- Je součástí DPB.
- Na DPB může být 1 nebo více erozních parcel a všechny beze zbytku pokrývají daný DPB.
- Má stanovenou kategorii erozní ohroženosti a spočítaný medián z vrstvy $C_p.P_p$ (pro pozdější propojení s protierozní kalkulačkou).
- Sousedící erozní parcely na stejném DPB oddělují různou kategorií EO.

Ukázka - dělení bloků



0 250 500 m

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Land Parcel Information System) web application. The browser address bar shows the URL: <https://eagri.cz/ssl/app/lpisetx/lpis/ng/mapa/>. The application interface includes a top navigation bar with menu items like 'Mapa', 'Úlohy', 'Exporty', 'Data', 'Vyhledávání', 'Spis', 'Moje historie', and 'Přihlášky'. The main map area shows a detailed view of agricultural parcels with various overlays representing erosion risk and land use. A prominent blue line indicates a watercourse or erosion path. The map is overlaid with a grid of parcels, some of which are highlighted in different colors (blue, green, brown) to indicate different erosion risk levels or land use categories. The left-hand menu is titled 'Eroze' and contains several layers, including 'Eroze do 30.6.2018', 'Aktuální podkladová', 'Protier. opatření - D', 'Pozemky - erozní oh', 'Historická podklado', 'Ostatní podkladová dat', and 'Vnitřní erozní pozem'. The 'Vnitřní erozní pozem' layer is currently selected. At the bottom of the map, there is a scale bar indicating a scale of 1:3000 and a coordinate display showing 482531 and -1018747. The bottom right corner features the logo for the 'Integrovaný operační program' (Integrated Operational Program) and the European Union flag.

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Landschaftsplanung) web application interface. The main map area shows a green landscape with a blue stream and numerous parcel boundaries. The left sidebar contains a legend with the following categories:

- Eroze**
 - Eroze do 30.6.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivova
 - Historická podklada
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivova
- Ostatní podkladová dat**
 - Potenciální dělicí linie
 - Potenciální podklad
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměryky po 10 m
- Eroze od 1.7.2018**
 - DPB eroze**
 - Výplň
 - Obrys
 - Zemědělské parcely**
 - Výplň
 - Obrys
 - Vnitřní erozní pozem**
 - Výplň
 - Obrys
 - Externí erozní poze**
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odtokové linie
 - Vrstevnice (5m)

The map includes a scale bar indicating 1:3000 and a 100m scale. The bottom right corner features the logo for the Integrated Operational Program (Integrovaný operační program) and the European Union flag.

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

Registř pŮdy - LPIS (Por) x LPIS x

Zabezpečeno | <https://eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa/>

Mapa Tisky Exporty Datavizní Vyhledávání Spis Moje historie 404 Příručky 0.5.23.1 Aktivní uživateli 0mg Roman

Eroze

- Eroze do 30.6.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
- Aktuální podkladová
 - Profil, opatření - D
- Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2017
- Pozemky - archivová
 - Historická podklado
 - Profil, opatření - D
- Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivová
- Ostatní podkladová dat
 - Potenciální dělicí linie
 - Potenciální podklad
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměry po 10 m
- Eroze od 1.7.2018
 - DPB eroze**
 - Výplň** **Obrys** DPB eroze - výplň
 - Zemědělské parcely
 - Výplň **Obrys**
 - Vnitřní erozní pozem
 - Výplň **Obrys**
 - Externí erozní poze
 - Zdrojová vrstva eroze **Odtokové linie**

Scale = 1 : 3000
100 m
-648109 31070 -1018372 55834

INTegrovaný OPERAČNÍ PROGRAM

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Lands Parcel Information System) web application interface. The browser address bar shows the URL: <https://eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa/>. The page title is "Registr půdy - LPIS (Por) x LPIS".

The main content area is a map showing a parcel with a brownish soil color, indicating erosion. The parcel is outlined in blue and labeled with the number 89094. The map also shows other parcels with numbers like 89095, 89091, 89092, 89073, 89072, and 89074. A scale bar at the bottom left indicates a scale of 1:3000, with a 100m distance marked.

The left sidebar contains a tree view of the map layers. The "Eroze" (Erosion) layer is expanded, showing the following items:

- Eroze do 30.6.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
- Aktuální podkladová
- Protier. opatření - D
- Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2017
- Pozemky - archivová
- Historická podklado
- Protier. opatření - D
- Pozemky - erozní oh
- Pozemky - archivová
- Ostatní podkladová dat
 - Potenciální dělič linie
 - Potenciální pc Potenciální dělič linie
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměrnky po 10 m
- Eroze od 1.7.2018
 - DPB eroze
 - Výplň
 - Obrys
 - Zemědělské parcely
 - Výplň
 - Obrys
 - Vnitřní erozní pozem
 - Výplň
 - Obrys
 - Externí erozní poze
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odtokové linie

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Lands Parcel Information System) web application. The browser address bar shows the URL: <https://eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa/>. The page title is "Registř pŮdy - LPIS (Por...) LPIS".

The main map area shows an aerial view of agricultural parcels. Several parcels are outlined in green, indicating erosion boundaries. Parcel numbers visible on the map include 89005, 89001, 89004, 89002, 89001, and 89070. A scale bar at the bottom left indicates a scale of 1:3000, with a 100m distance marked.

The left sidebar contains a layer list under the heading "Eroze". The layers are organized into two main sections:

- Eroze do 30.6.2018**
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2017
 - Pozemky - archivová
 - Historická podklado
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivová
- Ostatní podkladová dat**
 - Potenciální dělicí linie
 - Potenciální podklad
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměryky po 10 m
- Eroze od 1.7.2018**
 - DPB eroze**
 - Výplň
 - Obrys
 - Zemědělské parcely**
 - Výplň
 - Obrys
 - Vnitřní erozní pozem**
 - Výplň
 - Obrys
 - Externí erozní poze**
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odkové linie

The bottom toolbar includes a drawing tool icon and a tooltip that reads: "Nový zakres kreslením klikáním lomových bodů v mapě zakres". Other toolbar buttons include "Uzavřít", "PZ - Pracovní zakres", and "ni erozní pozemek".

The bottom right corner features the logo for the "INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM" and the European Union flag.

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Lands Parcel Information System) web application interface. The browser address bar shows the URL: <https://eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa/>. The page title is "Registř pŮdy - LPIS (Por...) LPIS".

The main map area shows a satellite view of a rural landscape with several agricultural parcels. A specific parcel, labeled "VEP80094-2" and "80094", is highlighted with a cyan semi-transparent overlay, indicating it is an erosion parcel. Other parcels are labeled with numbers like 80091, 80092, 80093, and 80070. A scale bar at the bottom left indicates a scale of 1:3000, with a 100m distance marked.

The left sidebar contains a layer management panel titled "Eroze". The layers are organized into several groups:

- Eroze do 30.6.2018**
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2017
 - Pozemky - archivova
 - Historická podklado
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivova
- Ostatní podkladová dat**
 - Potenciální dělicí linie
 - Potenciální podklad
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměryky po 10 m
- Eroze od 1.7.2018**
 - DPB eroze**
 - Výplň
 - Obrys
 - Zemědělské parcely**
 - Výplň
 - Obrys
 - Vnitřní erozní pozem**
 - Výplň
 - Obrys
 - Externí erozní poze**
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odkovové linie

The bottom right corner of the map area contains a toolbar with various navigation and map control icons. The bottom of the page features the logo for the "INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM" (Integrated Operational Program) and the European Union flag.

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Lands Parcel Information System) web application. The main map shows a parcel divided into two parts, labeled VEP86094-2 (green) and VEP86094-3 (yellow). The parcel is surrounded by other agricultural fields and a forested area. The interface includes a top navigation bar with the URL <https://eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa/> and a left sidebar with a legend. The legend is organized into several sections:

- Eroze**
 - Eroze do 30.6.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2017
 - Pozemky - archivova
 - Historická podklado
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivova
 - Ostatní podkladová dat
 - Potenciální dělicí linie
 - Potenciální podklad
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměry po 10 m
 - Eroze od 1.7.2018
 - DPB eroze
 - Výplň
 - Obrys
 - Zemědělské parcely
 - Výplň
 - Obrys
 - Vnitřní erozní pozem
 - Výplň
 - Obrys
 - Externí erozní pozem
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odkové linie

The map interface includes a scale of 1:3000, a 100m scale bar, and a toolbar with various navigation and tool icons. The bottom right corner features the logo for the Integrated Operational Program (Integrovaný operační program) and the European Union flag.

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Lands Parcel Information System) web interface. The browser address bar shows the URL <https://eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa/>. The page title is "Registř pŮdy - LPIS (Por...) LPIS". The browser's address bar also shows "Zabezpečeno" and the URL.

The main map area shows a satellite view of a rural landscape with several parcels. A large parcel in the center-right is highlighted in red, indicating it is an eroded parcel. The map includes a scale bar (Scale = 1 : 3000) and a coordinate system indicator (548802 52042 -1018635 0255).

A data entry form titled "Pracovní zářes" is overlaid on the map. The form contains the following information:

- Detail** / Nová eroze
- Vřmřra: 10.1173 ha
- řTverec: 640-1010
- KŃd: VEP8909/4-2
- Vazba: 8909/4 (640-1010)
- Typ: Vnitřní EP
- Viditelnost: Veřejný
- Poznámka: (empty text area)
- Editoval: POLÁK ROMAN (Farmář)
- Poslední editace: 07.09.2017
- Uložit

The left sidebar contains a navigation menu with the following sections:

- Eroze**
 - Eroze do 30.6.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Protřer, opatřer - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2017
 - Pozemky - archivova
 - Historická podklado
 - Protřer, opatřer - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivova
 - Ostatní podkladová dat
 - Potenciální dělřer linie
 - Potenciální podklad
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměřky po 10 m
 - Eroze od 1.7.2018
 - DPB eroze
 - Vřplř
 - Obrys
 - Zemědělské parcely
 - Vřplř
 - Obrys
 - Vnitřní erozní pozem
 - Vřplř
 - Obrys
 - Externí erozní poze
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odkovové linie

The bottom right corner of the page features the logo for the "INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM" and the European Union flag.

Dělení DPB LPIS – erozní parcela

The screenshot displays the LPIS (Lands Parcel Information System) web application interface. The main map shows a parcel highlighted in red, indicating it is an erosion parcel. A detailed data window is open over the map, providing technical specifications for the parcel.

Pracovní zářek

Detail **Nová eroze**

Celková výměra: 10,1173 ha

Eroze

Předpokládané erozní faktory platné od roku 2018

Suma výměry SEO	0,00 ha	(0% z celk. výměry)
Suma výměry SEO+MEO	2,14 ha	(21% z celk. výměry)
Maximální souvislá plocha SEO	0,00 ha	
Maximální souvislá plocha SEO+MEO	1,74 ha	
Suma výměry NEO	7,98 ha	
Maximální souvislá výměra NEO	7,92 ha	
Erozní ohrožení	NEO	

Svažitost

Svažitost	Plat. od	Plat. do
4.58°	07.09.2017	

Seť po vstevních

Popis	Plat. od	Plat. do
V rámci PB/DPB s rozsahem expozice svahu 70 - 110° se l přes možný výskyt čenějšého terénu, pravděpodobně nacházejí vhodné podmínky pro aplikaci opatření seť/sázání po vstevních.	07.09.2017	

Nejdelší odtoková linie

Délka	Plat. od	Plat. do
362,24	07.09.2017	

Scale = 1 : 3000

100 m

449802 52042 -1018835 02583

Mapa Tisky Exporty Dataviz. Vyhledávání Spis Noje historie KN Příručky 0.5.23.1 Aktivní uživatel Ing. Roman

Eroze

- Eroze do 30.6.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2017
 - Pozemky - archivova
 - Historická podklado
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivova
- Ostatní podkladová dat
 - Potenciální dělicí linie
 - Potenciální podklad
 - Monitoring eroze (WMS)
 - Odměry po 10 m
- Eroze od 1.7.2018
 - DPB eroze
 - Výplň
 - Obrys
 - Zemědělské parcely
 - Výplň
 - Obrys
- Vnitřní erozní pozem
 - Výplň
 - Obrys
- Externí erozní pozem
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odtokové linie

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM

Monitoring eroze zemědělské půdy

Společný projekt



Výzkumný ústav meliorací
a ochrany půdy, v.v.i.

- Počátek realizace v roce 2011
- Spuštěn v roce 2012
- Projekt monitoringu je zajišťován SPÚ ČR v součinnosti s dalšími účastníky
- VÚMOP, v.v.i. zajišťuje správu a vedení webového portálu monitoringu



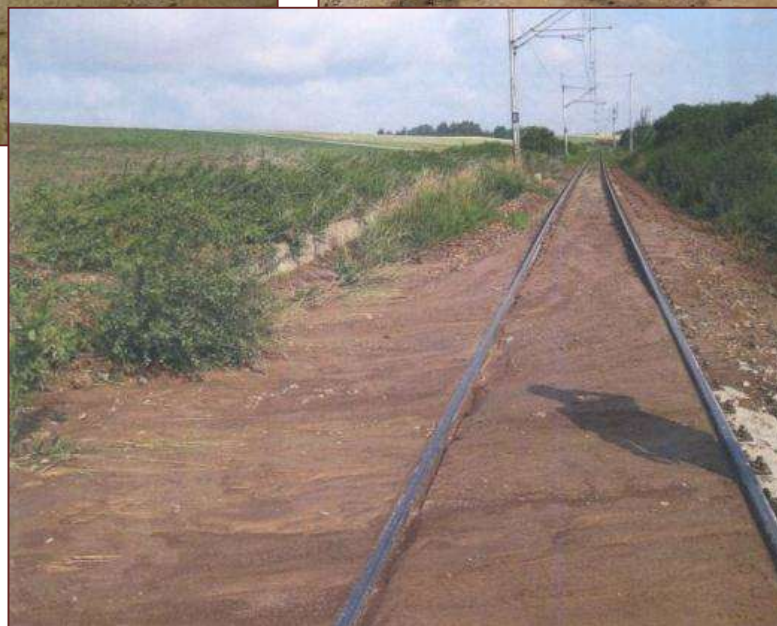
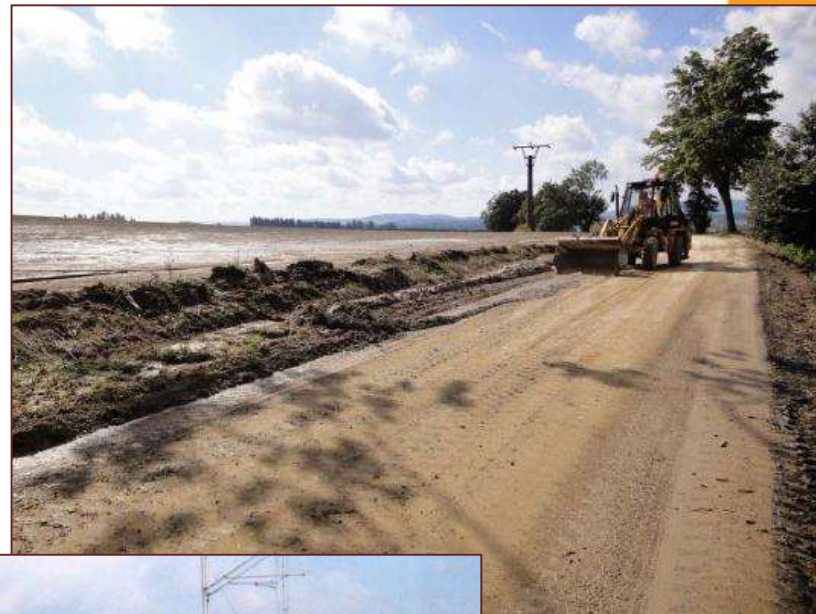
Sledování erozních událostí – Monitoring Eroze

<http://me.vumop.cz>

- V rámci monitoringu eroze bylo (stav k 28. 8. 2017):
- Monitorováno 899 erozních událostí, z toho 272 událostí opakovaně
- Letos 126 erozních událostí, z toho 29 událostí opakovaně



Sledování erozních událostí – Monitoring Eroze










Monitoring eroze zemědělské půdy



MONITORING EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY



Přihlásit   
[Registrace nového uživatele](#)

ÚVOD	MAPA	PŘEHLED UDÁLOSTÍ	KE STAŽENÍ			
Přehled událostí - rok 2013: počet 139		Rok 2013				
		Rok 2012	všechny opakované ■			
		Rok 2011	Datum vzniku			
		Rok 2010	Typ			
		Rok 2009	Hlášení			
		Rok 2005				
Okres	Katastrální území	Místo	Datum vzniku	Typ	Hlášení	
 Český Krumlov	Netřebice	Netře	3.7.2013, 21:30 až 3.7.2013, 22:30	eroze vodní - rýhová	8.7.2013	Ing. Magdaléna Šedivá DETAIL
 Český Krumlov	Chabičovice	k.ú.C	3.7.2013, 21:30 až 3.7.2013, 22:30	eroze vodní - plošná, rýhová	4.7.2013	Ing. Magdaléna Šedivá DETAIL
 Brno-venkov	Těšany	Za š	25.6.2013, 2:00 až 25.6.2013, 6:00	eroze vodní - plošná, rýhová	28.6.2013	DiS. Jarmila Garlíková DETAIL
 Brno-venkov	Těšany	Strážky	25.6.2013, 2:00 až 25.6.2013, 6:00	eroze vodní - plošná, rýhová	28.6.2013	DiS. Jarmila Garlíková DETAIL
 Třebíč	Podklášteří Sokolí	Malá Dubinka	25.6.2013, 0:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	27.6.2013	Bc. Marie Brabcová DETAIL
 Jihlava	Uhřínovice u Jihlavy	Záhumenice	24.6.2013, 0:00 až 26.6.2013, 0:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	28.6.2013	Ing. Jaroslav Čermák DETAIL
 Přerov	Radslavice u Přerova	Přední čtvrtě	21.6.2013, 21:00 až 22.6.2013, 7:00	eroze vodní - plošná	27.6.2013	Ing. Dalibor Hanzal DETAIL

Monitoring eroze zemědělské půdy

MONITORING EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY

Map Overview: The map shows the geographical distribution of monitoring points across the Czech Republic, with labels for various regions like STŘEDNÍ MORAVA, JIHOVÝMORAVSKO, and others.

Table 1: Monitoring Data

Číslo	Uzemní území	Jednotlivý území	Adresa území	Typ	Průběh
17	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016
18	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016
19	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016
20	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016
21	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016
22	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016
23	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016
24	Č. 17204	Č. 17204	17 11204 0340	mon-erod-erodn-erodn-erodn	01.12.2016

Table 2: Soil Erosion Indicators

Indikator	Uzemní území	Průběh
Skupina	17204	2016
Indikator	17204	2016
Indikator	17204	2016

Monitoring eroze zemědělské půdy



Číslo
Registrace nového uživatele

ÚVOD	MAPA	PŘEHLED UDÁLOSTÍ	KE STAŽENÍ
Metodický postup			
Postup při zadávání			
Pověření pracovníků pozemkových úřadů pro monitoring eroze zemědělských půd:			
Pověření pracovníci	Český kraj	Pověřený pracovník	Kontakt
Česká Budějovice		Ing. Helena Marešková	h.marek@zavinac.cz
		Jan Mach	j.mach@zavinac.cz
Český Krumlov		Ing. Magdaléna Šedivá	m.sediva@zavinac.cz
Jindřichův Hradec		Petr Janota	p.janota@zavinac.cz
Plzeň		Beno Slávik	b.slavik@zavinac.cz
		Radim Kouřimský	r.kourimsky@zavinac.cz
		Bc. Pavlína Švejdová	p.svejdova@zavinac.cz
Prachatice		Pavel Sebera	p.sebera@zavinac.cz
Strakonice		Pavel Hromek	p.hromek@zavinac.cz
Tábor		Luděk Burian	l.burian@zavinac.cz
Územní odbor ÚPÚ Jihočeský kraj			
Blansko			

Seznam pověřených pracovníků



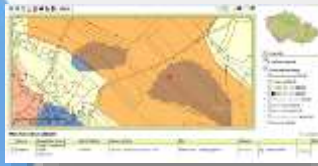
ÚVOD	MAPA	PŘEHLED UDÁLOSTÍ	KE STAŽENÍ
------	------	------------------	------------

Přehled událostí

Zobrazení události v mapě

Okres	Katastrální území	Místo	Rok vzniku	Datum vzniku	Typ	Hlášení	
Český Krumlov	Netřebice	Netřebice	Rok 2011	3.7.2013, 21:30 až 3.7.2013, 22:30	eroze vodní - rýhová	8.7.2013	Ing. Magdaléna Šedivá
Český Krumlov	Chabíčovice	k.ú.Č...	Rok 2010	3.7.2013, 21:30 až 3.7.2013, 22:30	eroze vodní - plošná, rýhová	4.7.2013	Ing. Magdaléna Šedivá
Brno-venkov	Těšany	Za š...	Rok 2009	25.6.2013, 2:00 až 25.6.2013, 6:00	eroze vodní - plošná, rýhová	28.6.2013	DIS. Jarmila Garliková
Brno-venkov	Těšany	Strážky	Rok 2005	25.6.2013, 2:00 až 25.6.2013, 6:00	eroze vodní - plošná, rýhová	28.6.2013	DIS. Jarmila Garliková
Třebíč	Podkášteří Sokolů	Malá Dubinka		25.6.2013, 0:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	27.6.2013	Bc. Marie Brabcová
Jihlava	Uhřetovice u Jihlavy	Záhumenice		24.6.2013, 0:00 až 26.6.2013, 0:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	28.6.2013	Ing. Jaroslav Čermák
Přerov	Radslavice u Přerova	Přední čtvrť		21.6.2013, 21:00 až 22.6.2013, 7:00	eroze vodní - plošná	27.6.2013	Ing. Dalibor Hanzal

Zobrazení popisných informací



Monitoring eroze zemědělské půdy

Detail vybrané erozní události

DETAIL události č. 250 - měřeno dne 4.8.2013

Charakteristika události

Datum: 1.8.2013, 18:00 až 1.8.2013, 19:40
Typ: eroze vodní - plošná
Popis: Důvodem přískoku píštěl, trávní oka křehnutí, prudký spádek z pole a náhlá eroze ryha na odlehu, odles odvod v řadě vodní plochy, ale plocha je mimo arální vlny šikmé eroze. V lokalitě Ca kradělně napájen stádo a eroze na náhleh v místech ovčáků. Půda již byla nasycena vodou z předešlých srážek a sálali natyle srovnala pomout.
Srážková zeměděly: průhraná, sekvojí úhrn: 23 mm, doba trvání: 40 min.

Vzniklé škody

- Na plodinách: osová část vsené kukuřice a osová eroze
- Na komunikacích: osová vlna vsíny bořivá část
- Na stavbách, studních a celání infrastruktury: nař
- Na vodních útvech (vodní toky a plochy): nař

Lokalizace

Místní názvy: Za měřičem hájen
Číslo události (název): 25.10.13
Katastrální území: Zábělč
Obec: Brno-město

Místní měření

Datum: 1.8.2013, 12:30 až 1.8.2013, 18:00
Udělník: PG - Ing. Jiří Koutek (neřeno)

Podrobné údaje

Kód PD/DHE	Výška (ha)	Sklon (%)	Údlem
105-106-7901	23,87	4,1	

Vegetační zóna

Půdní podtyp	Půdní	Půdní	Půdní
porost zapojený v listia	hrušňá	travní	Půdněchráněná agrotechnologie
oblast (příč. úložný)	oblaste-jarní	travní	zajištění po ústředních

Línky hospodářské podle GAEC 2

Kategorie	Výška (ha)	Půdní (%)
1052	4,09	12
1053	19,78	88

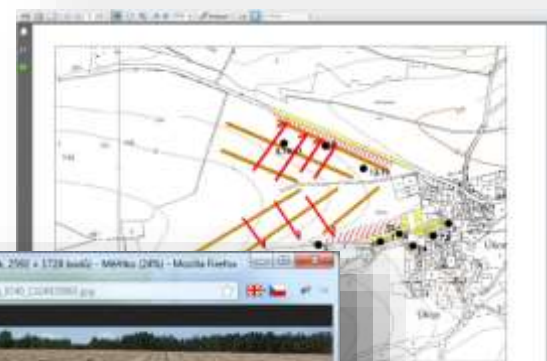
Detailované hospodářské podle Gp

Kategorie	Výška (ha)	Půdní (%)	Opisování
0.0 - 0.2	4,17	12	výluhuji přískoky/ škodlivých půdn. území/ eroze/ půdy, ke přetvoření pouze a využitím půdněchráněných technologií
0.2 - 3.0	17,24	12	přetvoření: ustálových půdn. sac zmezení, škodlivých půdy vln pouze a využitím půdněchráněných technologií
0.0 x více	2,46	10	žádné zmezení

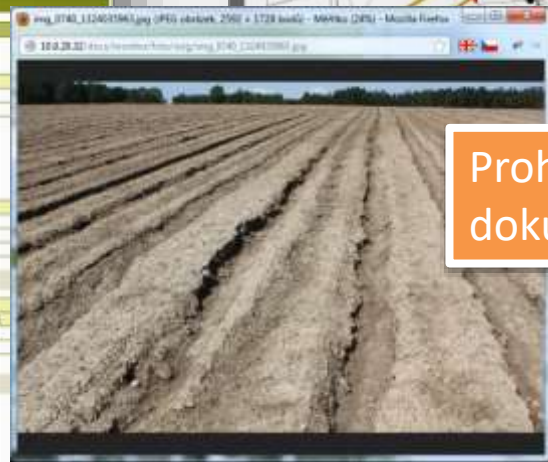
Postupování opatření v rámci pozemkových úprav

Typ	Řev	Postupování opatření	Typ	Řev	Postupování úpravy	Ukončení
		Řev realizace			Zahájení	1.2.2007
Lokalizace/ Poznámka:			Řev:	územně	12.8.2007	

Fotografie



Prohlížení dokumentace



Monitoring eroze zemědělské půdy



SPÚ

VÚMOP

MZe

Monitoring eroze – podmínky pro přeřazení

- opakování erozní události na DPB nebo jeho části, mimo rámec jednoho osevu,
- vážné ohrožení intravilánu měst a obcí,
- vážné ohrožení komunikací,
- vážné ohrožení útvarů povrchových vod,
- vážné ohrožení dalšího majetku fyzických a právnických osob vlivem erozní události,
- vážné ohrožení ZPF vlivem erozní události
- zemědělcem neakceptovaná agrotechnická opatření na základě schválené KoPÚ (Komplexní pozemková úprava).

ZDROJOVÁ VRSTVA MZE



- SEO erozní událost
- MEO půdní blok
- NEO
- erozní událost
- půdní blok
- vodstavnice
- odtokové linie

0 100 m



© 1999 Ministerstvo zemědělství a potravinářství ČR
Všechna práva vyhrazena. Všechny informace o nás
a našich službách najdete na www.mze.cz



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Monitoring eroze - Závěr

- **Metodika hodnocení:**

<http://me.vumop.cz/mapserv/monitor/docs/Zarazovani.pdf>

Cílem metodiky je stanovení postupu pro řešení zařazování částí monitorovaných dílů půdních bloků s projevem eroze do mírně erozně ohrožených (MEO) a silně erozně ohrožených (SEO) půd a zefektivnění implementace ochrany zemědělského půdního fondu před erozí a jejími následky sledováním projevů eroze s možností reakce na konkrétní, dosud těžko postižitelné případy, přestože jsou u některých z nich vymezeny a dodržovány povinnosti vyplývající z Kontroly podmíněnosti.

- **K přeřazení dojde vždy k 1. 1. následujícího roku**
- **Začínáme od událostí letošního roku!!!**

Děkuji za pozornost



Ing. Václav Kadlec, Ph.D.

Ing. Marek Batysta, Ph.D.

Mgr. Jiří Brázda

vaclav.kadlec@mze.cz

marek.batysta@mze.cz

brazda.jiri@vumop.cz