



Geoinformační aplikace jako podklad pro analýzu území

Představení a možnosti aplikací geoportálu SOWAC GIS a jejich využití při návrzích ochranných opatření na půdním bloku

Sít' poradenství pro udržitelné zemědělství s nižší uhlíkovou stopou na území ČR

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Vyškolit 70 zájemců, kteří aplikují znalosti přímo ve svém hospodářství nebo je využijí pro poradenskou činnost. Oslovit dalších 150 zájemců z řad zemědělské a odborné veřejnosti a studenty. Vytvořit edukační videa a platformu pro sdílení informací.

Realizace projektu: únor 2024 – listopad 2025

Spolupracující organizace:



Geoportál SOWAC GIS



Zaměřen na: **ochranu půdy, vody a krajiny**

Provozován: **VÚMOP, v.v.i.**

Cíl: **transfer poznatků** vědy a výzkumu do praxe

Cílový uživatelé: státní správa a samospráva, **zemědělci, poradci**, akademická sféra, veřejnost

Celkem přes **20 aplikací** (mapových projektů), 2 encyklopedie (wiki)

Přes **450 mapových vrstev!**





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


Protierozní kalkulačka

Aplikace pro řešení protierozní
ochrany půdy


Kalkulačka vláhové potřeby

Určení vláhové potřeby a záváhového
množství plodin


Monitoring eroze

Sledování a záznamy erozních událostí


Limity využití půdy

Vyhledávání pozemků pŕijatelných pro
zastavení a analýza limitů využití
zemědělské půdy.


Půda v mapách

Pedologické mapy, vlastnosti a
ohrožení půdy


Půda v číslech

Analýza, statistiky a sledování změn
vlastností půdy v čase


KPP

komplexní průřezem půd v digitální
podobě


eKatalog BPEJ

Určení BPEJ na pozemcích, rozkládání
hodnot BPEJ a návržné předpisy


ReSTEP

Interaktivní mapa OZE pro regionální
udržitelé plánování v energetice


Modul BIOMASA

Rozšíření aplikace RESTEP o využití
zemědělské biomasy


Modul EKONOMIKA

Rozšíření aplikace RESTEP o
ekonomickou podporu


IS melioračních staveb

Dostupné informace o melioračních
stavbách: odvodnění, závlahy,
protierozní opatření



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

**Bilance uhlíku**

Vypočet a informace o vlivu
hospodářství na obsah organické
hmoty v půdě

**Zranitelnost podzemních vod**

Mapa zobrazující míru rizika
vyplavování látek do podzemních vod

**Povodí řeky Jihlavy**

Výstupy studie zaměřené na ochranu
půdy a vody v povodí Jihlavy

**Povodí Vltavy**

Atlas průběhu zemědělského
znečištění v povodí Vltavy

**Čistírenské kaly**

Poznátky o produkci kalů ČOV,
zpracování a ploch aplikace

**Řízení rizika větrné eroze**

Mapové podklady pro podporu
hodnocení rizik větrné eroze v ČR

**Encyklopedie**

Internetová encyklopedie o ochraně
půdy a erozi

**Metadatový katalog VÚMOP**

Metadatový katalog umožňující
vyhledávání informací o datových
zdrojích

**SoilPass**

Hodnocení znečištění půdy

**Návrh protierozních travních
pásů**

Mapová aplikace slouží k lokalizaci a
dimenzování protierozních travních
pásů

Úvod O geoportálu Aplikace WMS

Aplikace ▾ WMS

- Protierozní kalkulačka
- Kalkulačka vláhové potřeby
- Monitoring eroze
- Limity využití půdy
- Půda v mapách
- Půda v číslech
- KPP
- eKatalog BPEJ
- ReSTEP
- Modul BIOMASA**
- Modul EKONOMIKA
- IS melioračních staveb
- Balance uhlíku
- Zranitelnost podzemních vod
- Povodí řeky Jihlavy
- Povodí Vltavy
- Čistírenské kaly
- Řízení rizika větrné eroze
- Encyklopedie
- Metadatový katalog VÚMOP
- SoilPASS
- Návrh protierozních travních pásů
- Terminologický slovník

GEDPOR SOWAC

Výkonný ústav meliorací a ochrany půdy, s.r.o.

K · L · S · C · P

Balance ul
Vypočet a inform hospodaření na obit tenoty v p

Povodí řeky Jihlavy
Ústupy studie zaměřené na ochranu půdy a vody v povodí Jihlavy

Povodí Vltavy
Atlas poříšního zemědělského znečištění v povodí Vltavy

Čistírenski
Poznatky o produk zpracování a plo

Encyklopedie
temetová encyklopedie o ochraně půdy a erozi

Metadatový katalog VÚMOP
Metadatový katalog umožňující vyhledávání informací o datových zdrojích

SoilPASS
Hodnocení zneč

Pro podporu poradenské práce

Seznámení s územím

- Půda v číslech
- Půda v mapách
- Encyklopedie
- Terminologický slovník

Analýza

- Komplexní průzkum půd
- Limity území
- Monitoring eroze
- IS melioračních staveb
- Zranitelnost podzemních vod
- Čistírenské kaly
- SoilPass

Návrhy

- Restep, biomasa, ekonomika
- Protierozní kalkulačka
- Kalkulačka vláhové potřeby
- Organická hmota
- Větrná eroze



Protierozní ochrana v ČR

Úvod do problematiky
Právní předpisy

Sít' poradenství pro udržitelné zemědělství s nižší uhlíkovou stopou na území ČR

Tento projekt je financován Evropskou unií v rámci Národního plánu obnovy.

Vyškolit 70 zájemců, kteří aplikují znalosti přímo ve svém hospodářství nebo je využijí pro poradenskou činnost. Oslovit dalších 150 zájemců z řad zemědělské a odborné veřejnosti a studenty. Vytvořit edukační videa a platformu pro sdílení informací.

Realizace projektu: únor 2024 – listopad 2025

Spolupracující organizace:



Protierozní ochrana v ČR

ČSN 75 4500 Protierozní ochrana zemědělské půdy, 1996

Zákon č. 334/1992 Sb. Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů

- Vyhláška č. 240/2021 Sb. o protierozní ochraně

Cross Compliance, Dotace, GAEC/DZES



Protierozní ochrana v ČR

» Protierozní vyhláška

- › Ochrana ZPF
- › Platí pro „každého“
- › Dlouhodobá ochrana
 - Osevní sledy
 - agrotechnika

» DZES 5

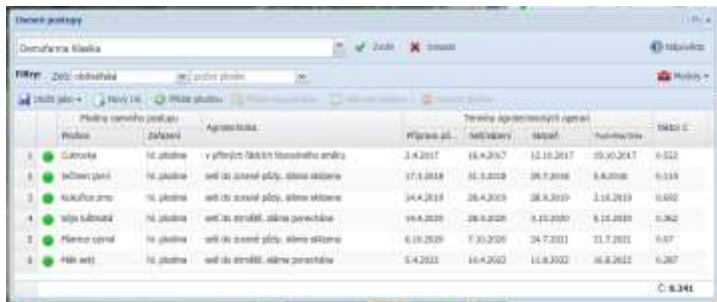
- › Vázané na dotace
- › Podmínky platné v daném roce
- › Generalizace
 - nižší účinnost
 - nepřizpůsobivé

» Pozemkové úpravy

Komplexní řešení v území

Technická opatření

- Účinná i za 30 let



Přehled opatření protierozní		Agrotechnika	Termíny agrotechnických opatření				Dle zák. č.
Poslední	Opisování		První rok	První rok	První rok	První rok	
1	Grassland	na ploše v přírodním území	3.4.2017	16.9.2017	12.10.2017	10.10.2017	0.022
2	Grassland	na ploše ve stromové půdě, silně okyselené	17.1.2018	11.1.2018	10.1.2018	8.1.2018	0.118
3	Grassland	na ploše ve stromové půdě, silně okyselené	14.4.2018	10.4.2018	10.4.2018	1.10.2018	0.002
4	Grassland	na ploše ve stromové půdě, silně okyselené	14.4.2018	10.4.2018	10.4.2018	1.10.2018	0.002
5	Grassland	na ploše ve stromové půdě, silně okyselené	14.4.2018	10.4.2018	10.4.2018	1.10.2018	0.002
6	Grassland	na ploše ve stromové půdě, silně okyselené	14.4.2018	10.4.2018	10.4.2018	1.10.2018	0.002
7	Grassland	na ploše ve stromové půdě, silně okyselené	14.4.2018	10.4.2018	10.4.2018	1.10.2018	0.002
8	Grassland	na ploše ve stromové půdě, silně okyselené	14.4.2018	10.4.2018	10.4.2018	1.10.2018	0.002



Model eroze

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

Protierozní ochrana v ČR

Maximálně přípustný součin hodnot faktoru ochranného vlivu vegetace a faktoru protierozních opatření

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

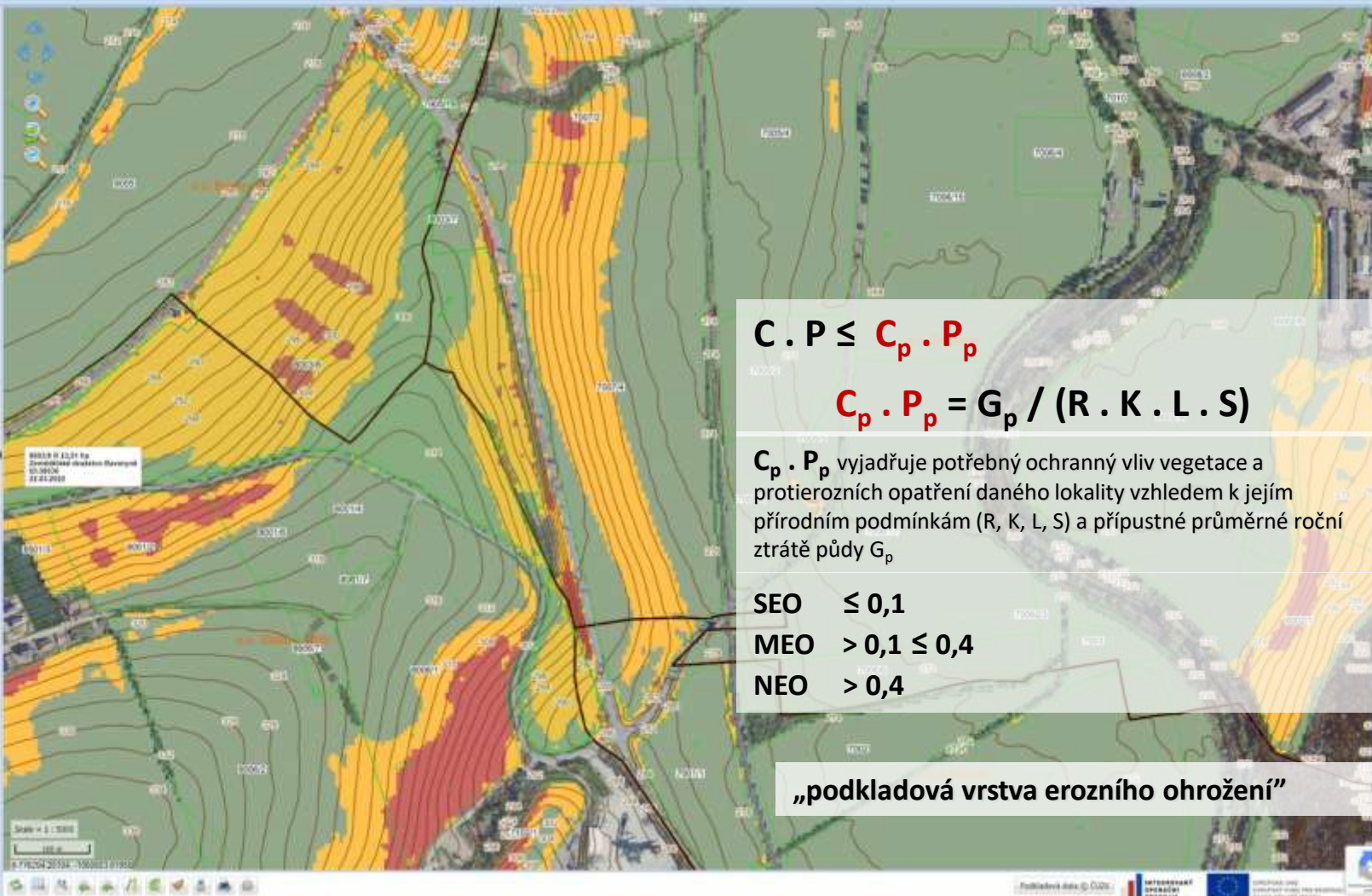
$$G \leq G_p$$

$$C \cdot P \leq C_p \cdot P_p$$

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

- G_p je přípustná ztráta půdy erozí ($\text{t} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$) vztažená k hloubce půdy, definována jako maximální velikost eroze půdy, která dovoluje dlouhodobě a ekonomicky dostupně udržovat dostatečnou úroveň úrodnosti půdy
- $C_p \cdot P_p$ vyjadřuje potřebný ochranný vliv vegetace a protierozních opatření daného lokality vzhledem k jejím přírodním podmínkám (R, K, L, S) a přípustné průměrné roční ztrátě půdy G_p
- $C \cdot P$ vyjadřuje ochranný vliv vegetace a protierozních opatření v závislosti na vývoji vegetace, použité agrotechnice a účinnosti protierozních opatření

- ↳ **Aspoň jedna**
- ↳ **Placovní**
- ↳ **Peptidní sklady - rozpracov**
- ↳ **Peptidní sklady - účel**
- ↳ **Odkudsi plocha vln**
- ↳ **GAG**
- ↳ **CPS přeměnil vstřík pro a**
- ↳ **CPS se schémata aplikací**
- ↳ **EVP**
- ↳ **Stavová vlnění**
- ↳ **Kompozit**
- ↳ **Provozkové**
- ↳ **Katode**
- ↳ **Ostatní**
- ↳ **LFA/MC**
- ↳ **Nové Enzimy**
- ↳ **Vysledok k NAKO/MI2**
- ↳ **Vysledok k Lb**
- ↳ **COO**
- ↳ **Vysledok k Lb, DSO**
- ↳ **Vysledok k Lb, vlnění**
- ↳ **Základní model 1 (KCP)**
- ↳ **EIA**
- ↳ **Znovu profil**
- ↳ **Chromatogram**
- ↳ **Strukturální analýza**
- ↳ **Enzy**
- ↳ **Enzy od 1.1.2014**
- ↳ **Enzy od 1.1.2019**
- ↳ **DPP enzy**
- ↳ **Vývoj**
- ↳ **Člasy**
- ↳ **Základní struktura enzy**
- ↳ **Člasy (20)**
- ↳ **Struktura (20)**
- ↳ **Struktura (20)**
- ↳ **Ostatní publikované dat**
- ↳ **Enzy do 31.12.2018**
- ↳ **Vývoj (20)**
- ↳ **CPV2**
- ↳ **CP2**



$$C \cdot P \leq C_p \cdot P_p$$

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

$C_p \cdot P_p$ vyjadřuje potřebný ochranný vliv vegetace a protierozních opatření daného lokality vzhledem k jejím přírodním podmínkám (R, K, L, S) a přípustné průměrné roční ztrátě půdy G_p

SEO $\leq 0,1$

MEO $> 0,1 \leq 0,4$

NEO > 0,4

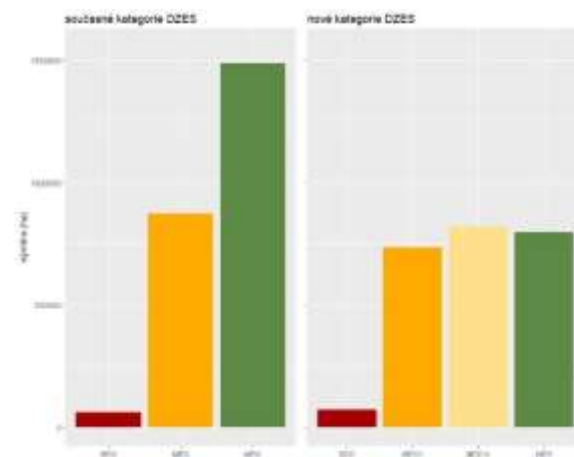
„podkladová vrstva erozního ohrožení“

Ochrana půdy v DZES 5

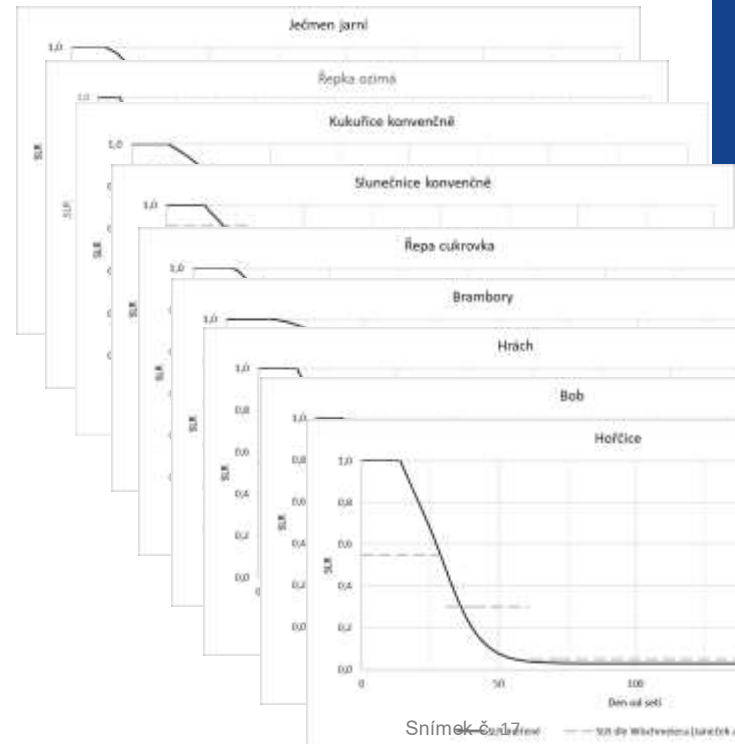
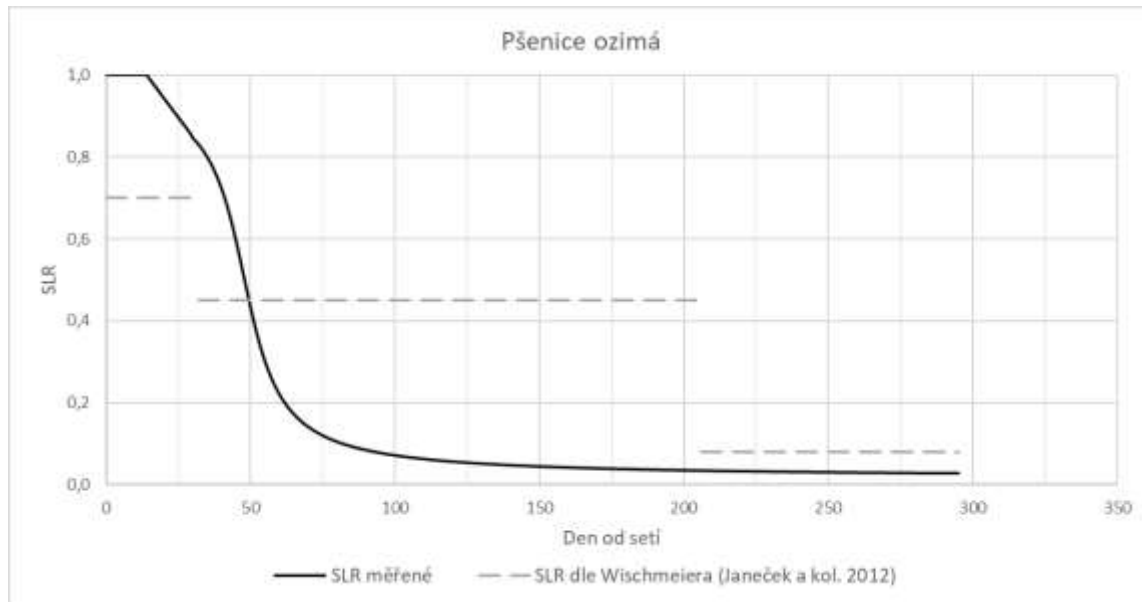
Aktuální stav k 18. 12. 2024

Erozní ohroženost DZES 5

Kategorie		Počet GPŽ	Procent		Výměry z GPŽ	Procent	
Původní	Nová		z celku	z kategorie		z celku	z kategorie
SEO	SEO	3 745	1.2%	95.3%	59 264	2.4%	94.8%
SEO	MEO I	182	0.1%	4.6%	3 193	0.1%	5.1%
SEO	NEO	1	0.0%	0.0%	27	0.0%	0.0%
		3 928		100.0%	62 484		100.0%
MEO	SEO	799	0.3%	1.2%	12 483	0.5%	1.4%
MEO	MEO I	53 616	17.7%	82.2%	731 252	30.2%	83.7%
MEO	MEO II	10 827	3.6%	16.6%	129 569	5.3%	14.8%
MEO	NEO	12	0.0%	0.0%	83	0.0%	0.0%
		65 254		100.0%	873 388		100.0%
NEO	MEO I	59	0.0%	0.0%	926	0.0%	0.1%
NEO	MEO II	62 574	20.7%	26.9%	688 642	28.4%	46.3%
NEO	NEO	170 321	56.4%	73.1%	796 951	32.9%	53.6%
		232 954		100.0%	1 486 519		100.0%
Total SUM		302 136	100.0%		2 422 391	100.0%	



SLR pro hlavní plodiny – naměřené hodnoty



Erozně účinné srážky v průběhu roku

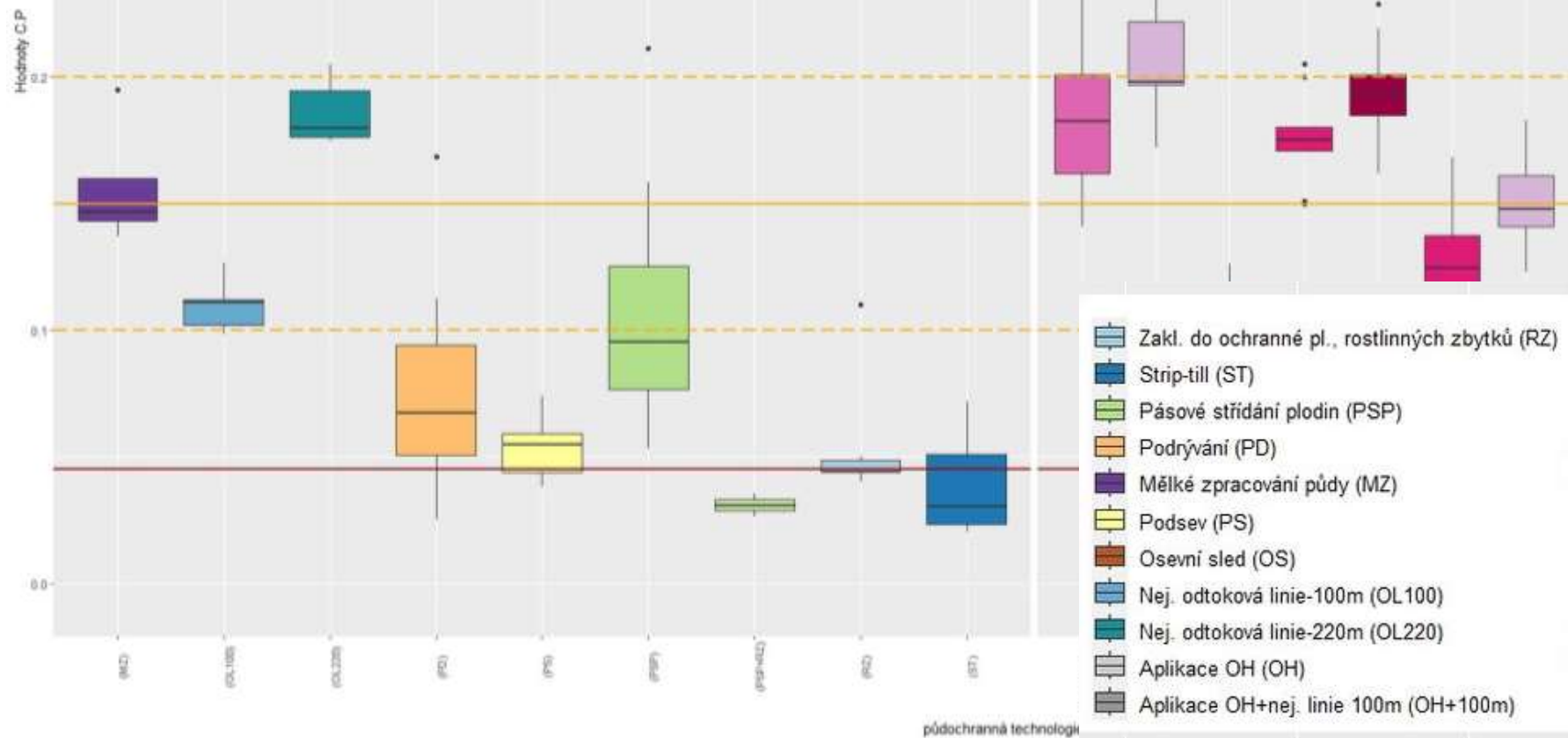
Tabulka 3: Procentní distribuce R-faktoru – numerická 1985 - 2015

číslo dekády	termín	% R dekády	%R měsíce
1	1.4 - 10.4	0.0	1.1
2	11.4 - 20.4	0.5	
3	21.4 - 30.4	0.5	
4	1.5 - 10.5	2.7	13.2
5	11.5 - 20.5	4.6	
6	21.5 - 31.5	6.0	
7	1.6 - 10.6	5.1	25.3
8	11.6 - 20.6	10.0	
9	21.6 - 30.6	10.2	
10	1.7 - 10.7	11.0	30.4
11	11.7 - 20.7	10.7	
12	21.7 - 31.7	8.8	
13	1.8 - 10.8	6.6	21.1
14	11.8 - 20.8	8.8	

Tab. 1-6. Rozdělení erozně účinných srážek v průběhu roku 1992 - 2022

Měsíc	Dekáda*	% R dekády	% R měsíce
IV	N11	2,8	6,5
	N12	3,7	
V	N13	4,7	17,0
	N14	5,6	
	N15	6,6	
VI	N16	7,7	24,8
	N17	8,4	
	N18	8,7	
VII	N19	8,9	25,3
	N20	8,5	
	N21	7,9	
VIII	N22	7,2	18,7
	N23	6,3	

Problém pro později seté NOF



Příloha č. 1 - PT pro SOF na SEO

Půdoochranné technologie pro plodiny se střední ochrannou funkcí na silně erozně ohrožené ploše

<u>Číslo</u> <u>půdoochranné</u> <u>technologie</u>	<u>Půdoochranná</u> <u>technologie</u>	Podmínky <u>půdoochranné</u> technologie
1.	Zakládání do ochranné plodiny nebo rostlinných zbytků – přímé seti	Dodržení minimálně 30 % pokryvnosti půdy pro ozimé plodiny a 20 % pro jarní plodiny. Vyjmenované ochranné plodiny podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení.
2.	Zpracování půdy bez obracení pro bob a obilniny jiné než kukuřice nebo čirok	Půda celoplošně zpracována bez obracení. Dodržení minimálně 30 % pokryvnosti půdy pro ozimé plodiny a 20 % pro jarní plodiny.
3.	Hloubkové kypření u řepky	Hloubka kypření půdního profilu minimálně 25 centimetrů. Dodržení minimálně 30 % pokryvnosti půdy.

po vzejití porostu musí
být RZ
vizuálně prokazatelné

Příloha č. 1 - PT pro SOF na SEO

Půdoochranné technologie pro plodiny se střední ochrannou funkcí na silně erozně ohrožené ploše

4.	Podsev	Pěstování plodiny s podsevem jetelovin, travních nebo jetelotravních směsí. Dodržení minimálně 10 % pokryvnosti půdy. Vyjmenovaná plodina pro podsev podle příloh č. 11 a 12 k tomuto nařízení.
5.	Pásové zpracování půdy	Podíl nezpracované půdy minimálně 60 % pozemku. Setí do pásů v šířce maximálně 30 centimetrů.

Protierozní vyhláška

Vyhláška č. 240/2021 Sb. o ochraně zemědělské
půdy před erozí

Protierozní vyhláška

působnost

- účinnost 1. 7. 2021
- plně v gesci MŽP

oblast

- Způsob hodnocení erozního ohrožení
- Plán opatření ke snížení er. ohrožení
- rozorání TTP
- není pro trvalé kultury

Kritéria

- erozní událost evidovaná v monitoringu eroze
- Přípustná míra erozního ohrožení
limit Gp 9-9-2
t/ha/rok

Protierozní vyhláška - režimy

Pasivní režim

- Zemědělec hospodaří tak, že nepřekračuje povolenou míru erozního ohrožení
- Podléhá obecné prevenční povinnosti

Pasivní režim

- první erozní událost
- povinnost bezodkladně přijmout opatření k nápravě.
- Volba opatření na zemědělci
- (OOZPF nekontroluje)

Aktivní režim

- Opakovaná erozní událost
- Nutné aktivní kroky k řešení prokázaného překračování přípustné míry erozního ohrožení
- Plán opatření

Protierozní vyhláška – aktivní režim

- Opakovaná erozní událost – erozní událost zaznamenaná v monitoringu eroze zemědělské půdy v rámci jednoho erozně uzavřeného celku, přičemž se nejedná o záznam v rámci téhož osevu
 - 1) Opakovaná po 1. 7. 2021
 - 2) EUC v němž došlo k erozním událostem se nachází na erozně ohrožené ploše
Mediánová hodnota $C_p \cdot P_p$ ($G_p = 9,9,2$, R_f 2022) v EUC je menší nebo rovna 0.4
 - 3) Aplikovaný osevní sled (5 **předešlých** let) nemají dostatečný ochranný účinek (nevyhověly dlouhodobé přípustné ztrátě půdy)
Zjištěná hodnota $C \cdot P$ je větší než hodnota mediánu $C_p \cdot P_p$ v posuzovaném EUC
 - 4) Subjekt musí předložit plán opatření (5 let)
Na max 5 násobek posuzované plochy
Mimo DZES (SZIF)

Monitoring eroze



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

Monitoring eroze

VSTUP DO APLIKACE

Vítejte ve webové aplikaci **Monitoring eroze zemědělské půdy**, která slouží k hlášení, evidenci a vyhodnocování jednotlivých erozních událostí. Cílem monitoringu eroze zemědělské půdy je zajistit relevantní podklady o rozsahu problému eroze zemědělské půdy. Výstupy z analýz monitorovaných událostí mají široké využití jak v soukromé, tak i ve veřejné sféře. Zejména jsou kvalitním podkladem pro efektivní navrhování protierozních opatření a pro přípravu nových politik v oblasti ochrany půd.

Monitoring eroze zemědělské půdy

- Internetová aplikace

<https://me.vumop.cz>

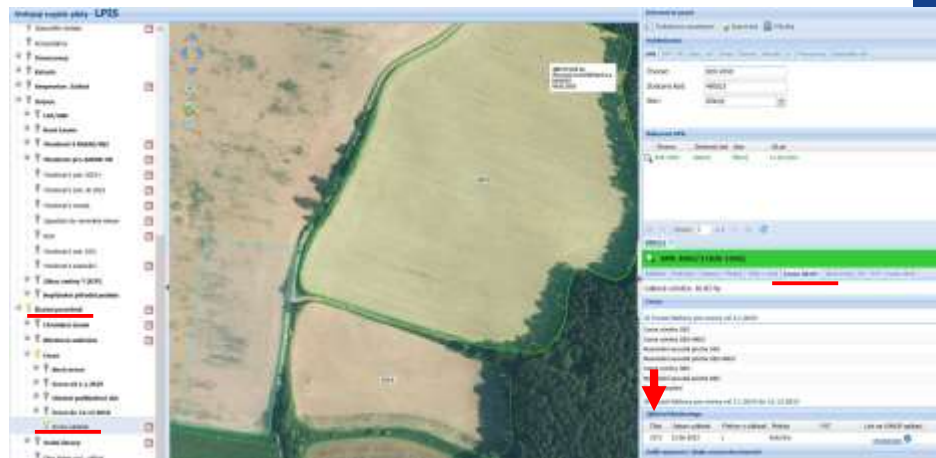
- Editace (SPÚ) po přihlášení
- Prohlížení veřejnost
- E-mail info uživatelům LPIS

- Publikované služby

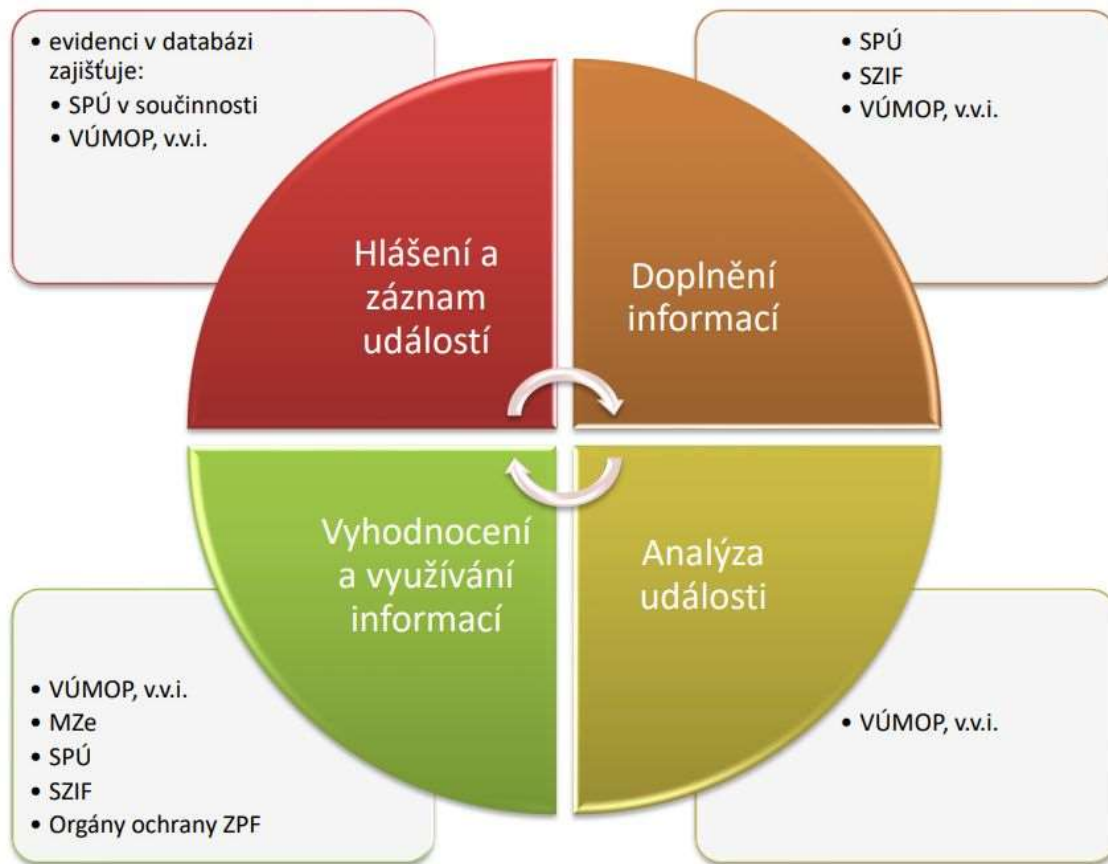
- WMS
<https://wms.vumop.cz/public/udalosti.php>
- WFS <https://me.vumop.cz/wfs/me.php>

- Monitoring eroze v LPIS

- Strom vrstev
- Detail DPB



Předmět a cíle monitoringu





Filtry



Vyhledávání

1: 500 000

Přehledy



Strom vrstev

vrstvy

- ☒ Erozní události
 - ☒ Monitorované události
 - ☒ Erozní rýhy
 - ☒ Místa vznických škod
 - ☐ Dotčená EUC
- ☐ Vodní eroze
- ☐ Hydrologie
- ☐ Vrstvy LPIS
- ☐ Podpůrné tematické vrstvy
- ☒ Správní hranice
 - ☒ Správní hranice (Zárej. ČÚZK)
- ☒ Podkladové mapy
 - ☐ Geonames (ČÚZK online)
 - ☐ Stínovaný model DMR4G (ČÚZK ...)
 - ☐ Stínovaný model DMR5G (ČÚZK ...)
 - ☐ Základní mapy ČR (ČÚZK online)
 - ☐ Pozemkový katastr (ČÚZK online)
 - ☐ Katastr nemovitostí (ČÚZK online)
 - ☐ Ortofoto ČR (LPIS online)
 - ☒ Ortofoto ČR (ČÚZK online)

Legenda

Info



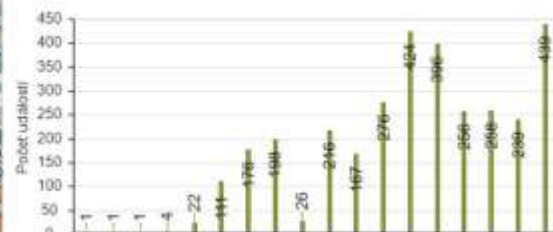
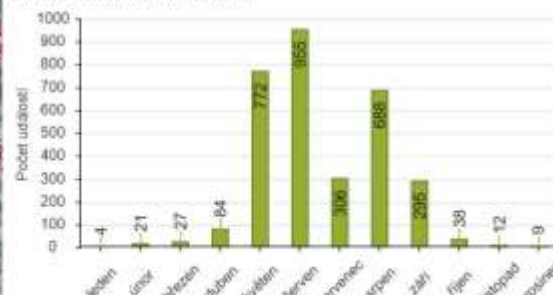
Úvod do aplikace

Správa údajů

Webový portál Monitoring eroze zemědělské půdy je společným projektem Státního pozemkového úřadu (SPU - dříve Ústřední pozemkový úřad) a Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. (VÚMOP v.v.i.). Portál slouží k hlášení, evidenci a vyhodnocování jednotlivých erozních událostí. Cílem monitoringu eroze zemědělské půdy je zajistit relevantní podklady o rozsahu problému eroze zemědělské půdy.

Výstupy z analýz monitorovaných událostí mají široké využití jak v soukromé, tak i ve veřejné sféře. Zejména jsou kvalitním podkladem pro efektivní navrhování průběžných opatření a pro přípravu nových politik v oblasti ochrany půd.

Monitorované erozní události



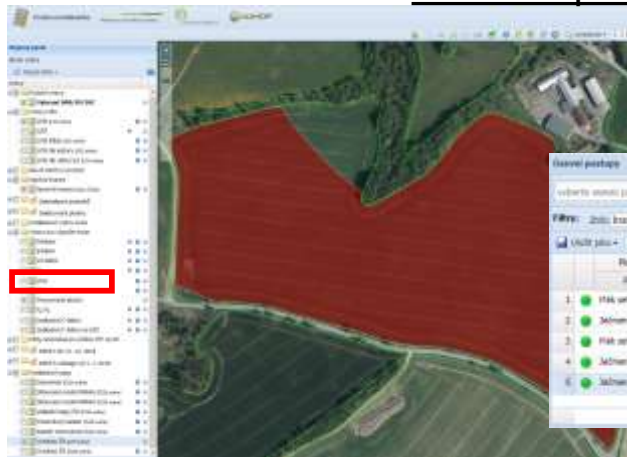
Míra erozního ohrožení

dle postupu uvedeného v § 5 vyhlášky
stanovena hodnota

Cp . Pp pro posuzovanou plochu **0,065**

Výsledný faktor C.P osevního sledu nabývá
hodnoty **0,267**

Posuzovaná plocha překročila míru erozního
ohrožení $C . P < C_p . P_p$ ($0,267 > 0,065$)



Plodiny osevnímho postupu		Agrotechnika		Termíny agrotechnických opatření		
Plodina	Zařazení	Agrotechnika	Plánuje se	Setí	Setí	Setí
1. Pšenice	04. plodina	setí do zraje pš. výška sklizně	30.3.2023	12.4.2023	18.8.2023	22.8.2023
2. Jčmen-jarší	04. plodina	setí do zraje pš. výška sklizně	30.3.2024	14.3.2024	11.7.2024	18.8.2024
3. Pš. jarší	04. plodina	setí do zraje pš. výška sklizně	30.3.2025	13.4.2025	18.8.2025	22.8.2025
4. Jčmen-jarší	04. plodina	setí do zraje pš. výška sklizně	30.3.2026	14.3.2026	11.7.2026	18.8.2026
5. Jčmen-jarší	04. plodina	setí do zraje pš. výška sklizně	30.3.2027	13.4.2027	18.8.2027	22.8.2027

monitorovací
činnost SPÚ a
VUMOP, v.v.i.

monitorovací
činnost OÖZPF

hlášení
veřejnosti

evidence, kontrola a
hodnocení erozních událostí v
Monitoringu eroze
zemědělské půdy
<https://me.vumop.cz>

upozornění původce
závadného stavu na
evidenci v Monitoringu
eroze / případně
doporučení
protierozních postupů
odbornou organizací či
poradcem

opakovaná
eroze?

ne

ano

naplnění kritérií
pro přefazení
DZES 5?

ne

příprava podkladů pro
přefazení v DZES 5

ukončení procesu
přefazení

ne

schválení MZe?

ano

zavedení do aktualizace vrstvy EO

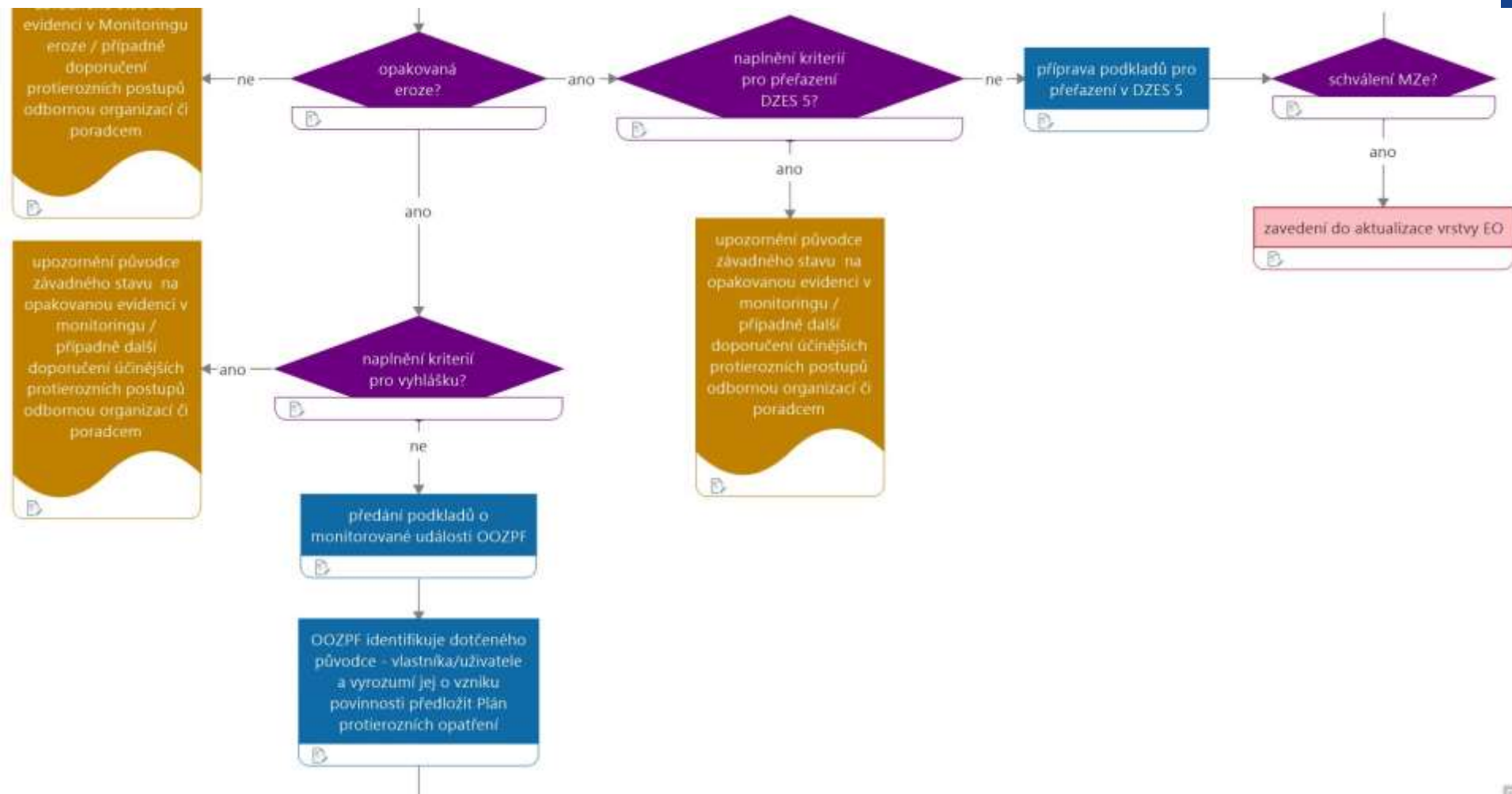
upozornění původce
závadného stavu na
opakovanou evidenci v
monitoringu /
případně další
doporučení účinnějších
protierozních postupů
odbornou organizací či
poradcem

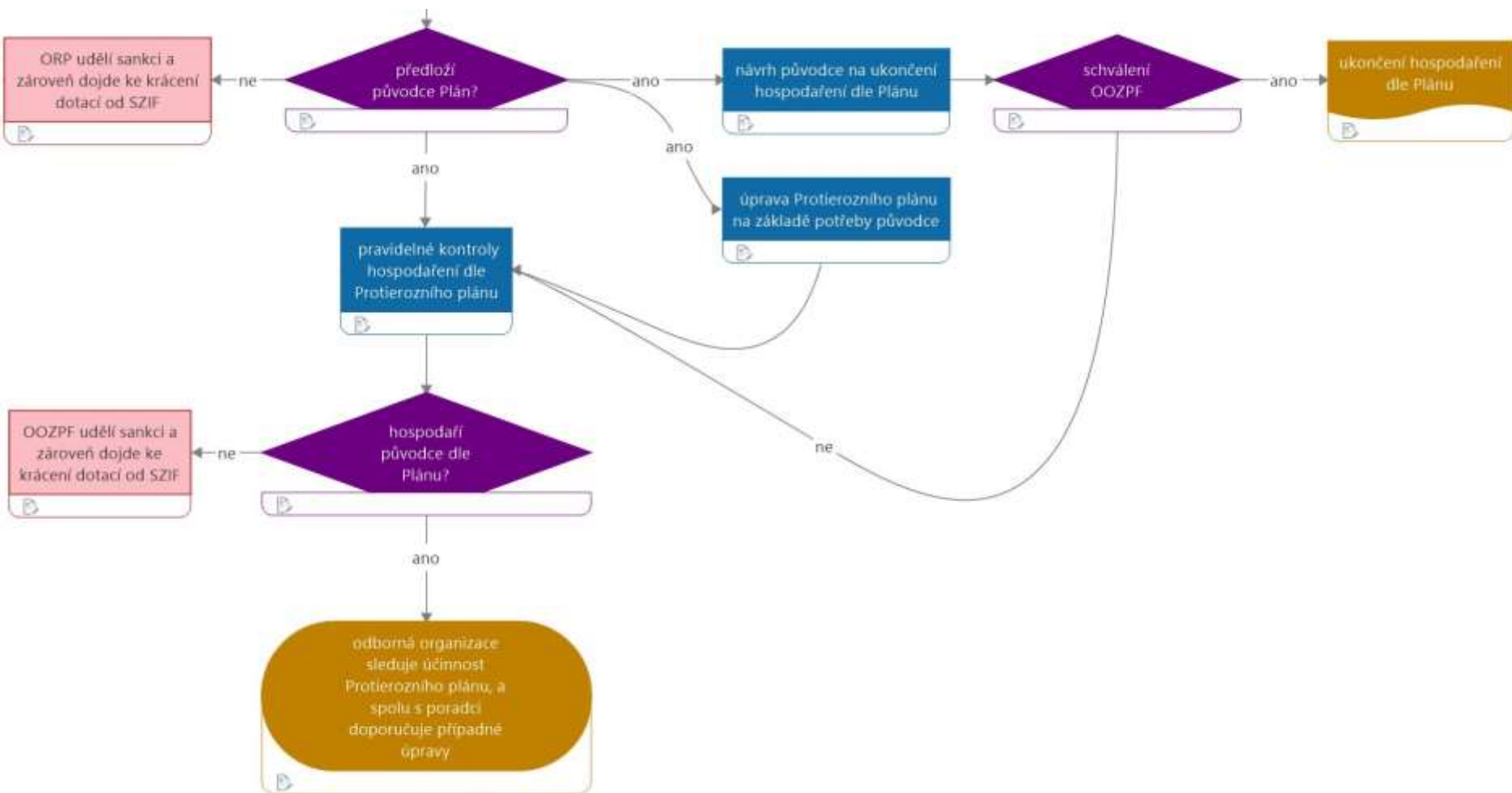
naplnění kritérií
pro vyhlášku?

ano

ne

upozornění původce
závadného stavu na
opakovanou evidenci v
monitoringu /
případně další
doporučení účinnějších
protierozních postupů
odbornou organizací či
poradcem





Plán opatření - příklad

Identifikovaná plocha jedné plodiny je 17,2 ha.

Plán opatření může být implementován do maximální výměry 86 ha.

Na ploše s označením (2) je možná rotace

		Plodiny osevního				Plodiny osevního	
v		Plodina		celetých		Plodina	
	1		Řepka ozimá		1		Ostatní píceiny jednoleté
	2		Pšenice ozimá		2		Pšenice ozimá
	3		Ostatní píceiny jednoleté		3		Ječmen jarní
	4		Ječmen jarní		4		Strnisková směska
	5		Ječmen ozimý		5		Mák setý
					6		Pšenice ozimá



Protierozní vyhláška - shrnutí

Pokud zemědělec nedostane
dopis od OOZPF, **není třeba
dělat nic**

ale

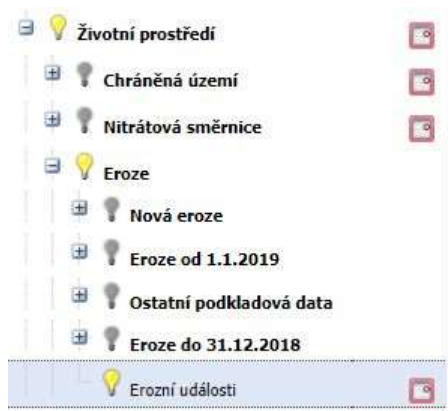
Štěstí přeje připraveným

doporučuji

Kontrola erozních událostí

Kontrola osevního sledu

LPIS



Monitoring eroze



Děkuji za pozornost

Dotazy?



Martin Mistr

e-mail: mistr.martin@vumop.cz

web: <https://geoportal.vumop.cz/>