

Monitoring eroze zemědělské půdy

Iva Jirásková
2016

Co hrozí české půdě?



Nenávratné snížení schopnosti plodit!!!

Úvod do problematiky degradace půdy → eroze půdy

- Degradace půdy znamená ztrátu či omezení schopnosti půdy plnit své přirozené funkce
- Hlavní degradační faktory
 - vodní eroze
 - větrná eroze
 - úbytek organické hmoty
 - okyselování půd
 - utužení půd
 - znečištění půd

Eroze půdy

- Podmíněna součinností klimatických, půdních, morfologických a antropogenních vlivů
- probíhá i bez vlivu člověka – přirozený proces
- činnost člověka erozi výrazně urychluje!!
- nejvýraznější degradační činitel v ČR a Evropě

škody v EU – 14 miliard Euro
ročně !!!



Eroze půdy

- **Eroze vodní**
 - v ČR ohroženo 50 – 60 %
zemědělské půdy



- **Eroze větrná**
 - v ČR ohroženo kolem 10 %
zemědělské půdy



- **Eroze orbou**



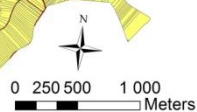
ŠARDICE 1938

1:18 000



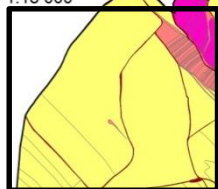
Landuse

- Municipality border
- Border of plots
- Arable land
- Vineyard
- Orchard
- Other land
- Built up area
- Road network
- Home garden



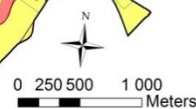
ŠARDICE 1963

1:18 000



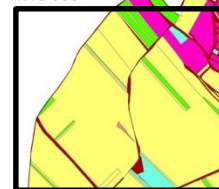
Landuse

- Municipality border
- Border of plots
- Arable land
- Vineyard
- Orchard
- Other land
- Built up area
- Road network
- Home garden



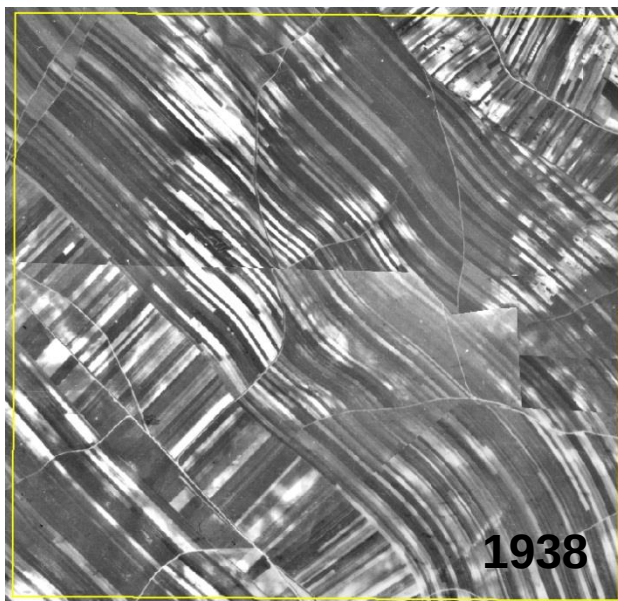
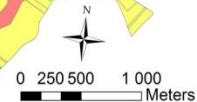
ŠARDICE 2012

1:18 000

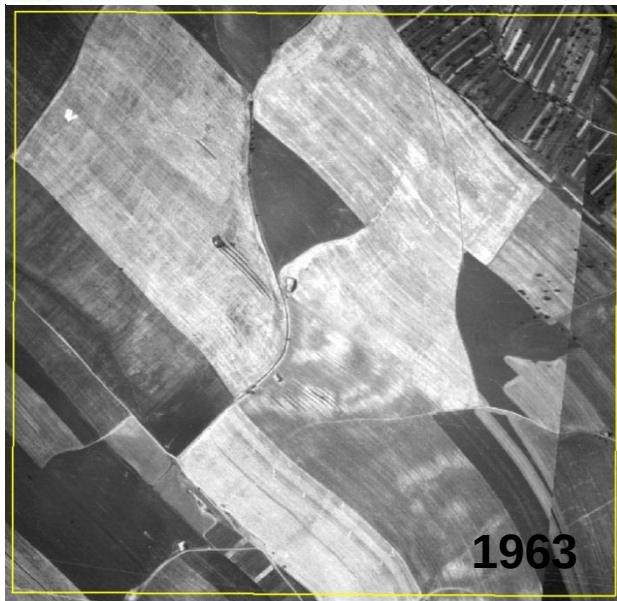


Landuse

- Municipality border
- Border of plots
- Arable land
- Vineyard
- Orchard
- Grass land
- Other land
- Built up area
- Road network
- Home garden



1938



1963



2012

Eroze půdy - důsledky

- Škody na zemědělské půdě
 - zhoršení fyzikálních a chemických vlastností půdy
 - hrozba pro trvalou udržitelnost úrodnosti půdy
 - Snižování retenční schopnosti krajiny – sucho, povodně
- škody způsobené na majetku (intravilán obcí, komunikace, apod.)
- snížení bonity půdy a její ceny
- ovlivnění jakosti vodních zdrojů
- zhoršení průběhu povodní



Eroze půdy - důsledky

**Hrozí ztráta až
21 miliónů tun půdy/rok
4,3 miliardy Kč/rok**

- čísla představují maximální hodnoty v případě intenzivních srážek v lokalitách ohrožených erozí
- čísla jsou ale bez nákladů na odstraňování následků eroze z vodních nádrží, vodních toků, čištění komunikací apod!!!

Zdroj údajů: VÚMOP

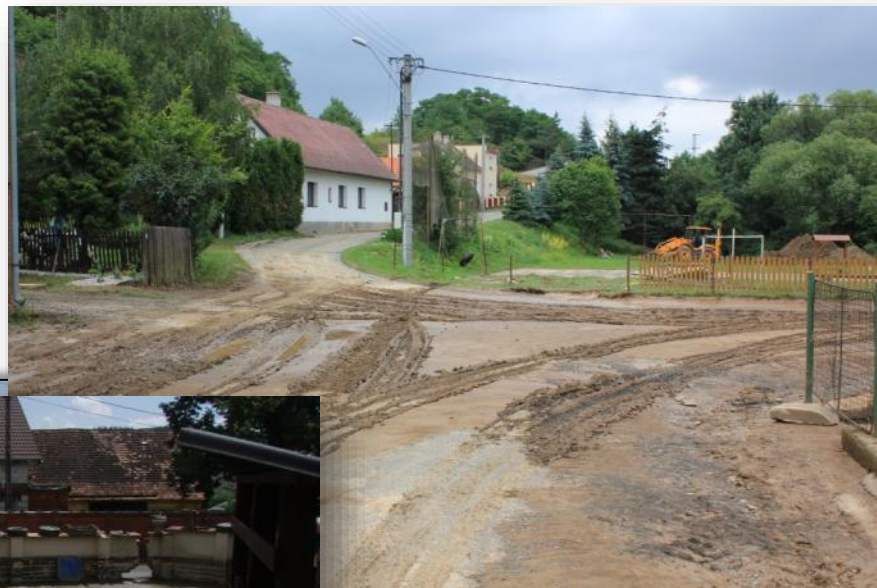
Eroze půdy – důsledky snížení bonity půdy

- Každoroční aktualizace bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) se týká přibližně 30 tis ha zemědělské půdy
- v některých kritických lokalitách poklesly ceny za 10 let až o 30-40 % !!!



Zdroj: VÚMOP

Škody v intravilánu obcí



Škody na komunikacích



Ovlivnění kvalitativních parametrů vodních zdrojů

zanášení sedimenty, břehová eroze



MONITORING EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY

představení projektu

Proč monitoring eroze v ČR?

- Nástroj monitoringu účinnosti dosavadních zemědělských politik (nástroj pro rozhodování o nastavení např. dotační politiky)
- Prováděno na základě příkazu Ministra č. 15/2002
- Využitelnost při prioritizaci postupu pozemkových úprav
- Předpoklad čtenějšího výskytu přívalových srážek v budoucnu
- Nástroj ochrany zemědělské půdy před její degradací vlivem eroze (vodní/větrná)

Cíle monitoringu eroze

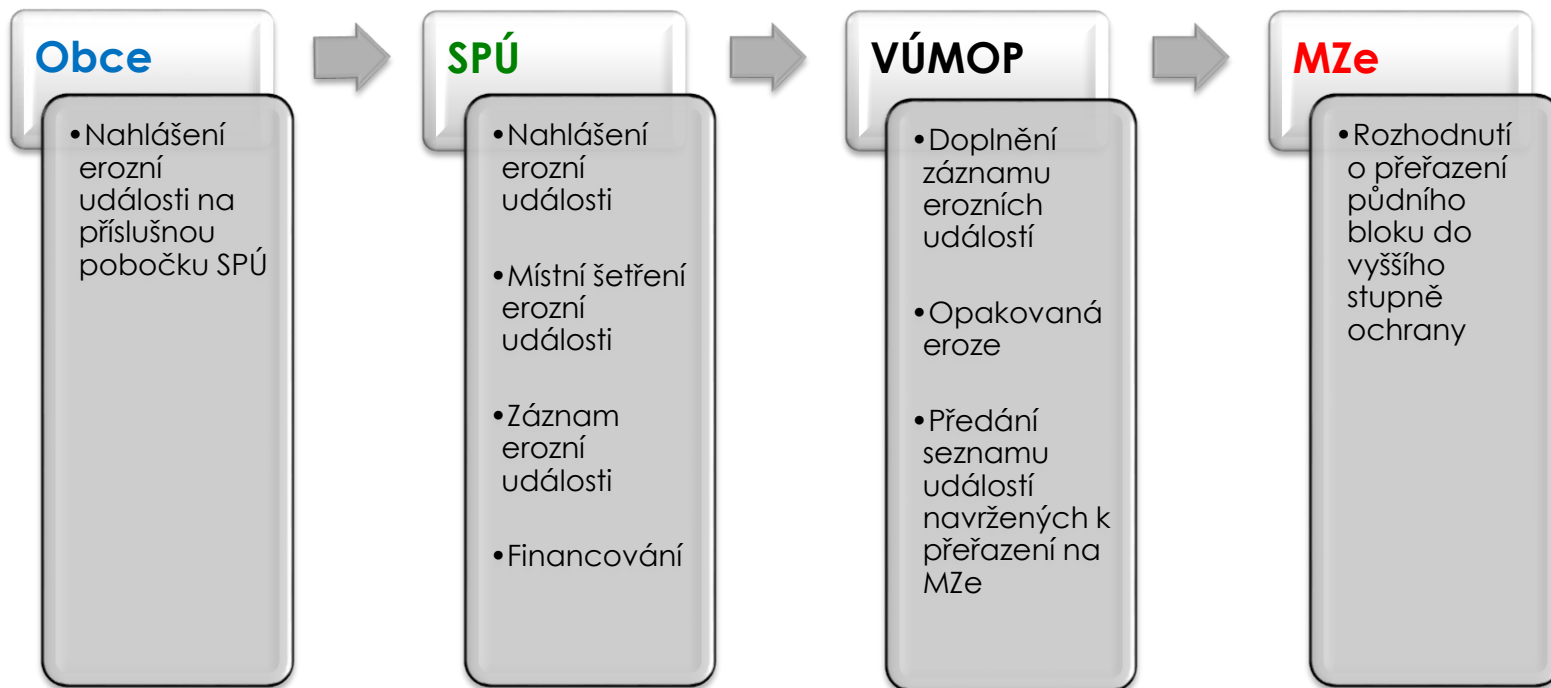
- Zajistit relevantní podklady
 - rozsah problematiky eroze zemědělské půdy
 - příčiny stavu
 - účinnost/neúčinnost protierozních opatření
 - účinnost stávajících politik v oblasti boje proti erozi (DZES)
- Využit získané podklady
 - prioritizace postupu a návrhy pozemkových úprav
 - aktualizace politik v této oblasti



Okres	Katastrální území	Místní název	Datum vzniku	Typ
Hodonín	Mužnice	Díly za Oborou, Keručůvky	2.7.2016, 21.00 až 2.7.2016, 22.30	eroze vodní - plošná, rýhová
Uherské Hradiště	Kosořín	Na prosofedkách	30.6.2016, 16.15	eroze vodní - plošná
Svitavy	Políčka	Dolní Předměstí	30.6.2016, 14.30 až 30.6.2016, 16.30	eroze vodní - plošná, rýhová
Benešov	Kozmice u Benešova	Bařiny	25.6.2016, 22.00 až 25.6.2016, 22.40	eroze vodní - plošná, rýhová, rýhová
Tábor	Bechyňská Smoleč	Velká Čtvrť	25.6.2016, 21.30 až 25.6.2016, 21.50	eroze vodní - plošná, rýhová, rýhová
Trutnov	Rtyně v Podkrkonoší	Rtyně v Podkrkonoší, lokalita Námětky	25.6.2016, 18.45 až 25.6.2016, 19.15	eroze vodní - plošná, rýhová
Trutnov	Rtyně v Podkrkonoší	Rtyně v Podkrkonoší, lokalita K Vodojemu	25.6.2016, 18.45 až 25.6.2016, 19.15	eroze vodní - plošná, rýhová
Pelhřimov	Rybnárec	Vokovská strana	25.6.2016, 17.05 až 25.6.2016, 18.15	stékání eroze vodní - plošná
Pelhřimov	Houserovka	Dobrovodská strana	25.6.2016, 17.00 až 25.6.2016, 18.15	stékání eroze vodní - plošná, rýhová
Pelhřimov	Požárky	Strážný kopec	25.6.2016, 17.00 až 25.6.2016, 18.00	stékání eroze vodní - plošná, rýhová
Pelhřimov	Bělá u Horní Cerekve	Bělský kopec	25.6.2016, 17.00 až 25.6.2016, 18.15	stékání eroze vodní - plošná
Liberec	Kotel Čepčín		25.6.2016, 15.30 až 25.6.2016, 16.30	eroze vodní - plošná, rýhová, rýhová



Proces monitoringu eroze



Proces monitoringu eroze

I. Fáze – rychlé hlášení vzniku události

- cílem je rychle zachytit vznik monitorované události co nejdříve po jejím vzniku zajišťuje SPÚ (k rekognoskaci jsou pozváni zástupci obecního úřadu)

II. Fáze – doplnění nezbytných informací

- provádí se analýzy nad územím, údaje o srážkách, apod.
- provádí se **do 2 pracovních dnů**

III. Fáze – posouzení výskytu opakované eroze

- rozlišujeme opakovanou událost a opakovanou událost v osevu

IV. Fáze – vyhodnocení

- ze získaných informací jsou zpracovávány statistické a mapové přehledy pro podporu rozhodování o realizaci opatření

Webový portál Monitoring eroze

- Portál slouží k hlášení, evidenci a vyhodnocování jednotlivých erozních událostí
- Počátek realizace projektu v roce 2011
- V „ostrém“ provozu od března 2012
- Dostupný z adresy: <http://me.vumop.cz>

Společný projekt



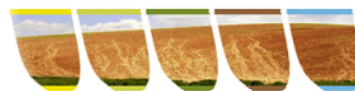
MONITORING EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY



Webový portál Monitoring eroze



MONITORING EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY



Přihlásit
Registrace nového uživatele

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

Přehled událostí - rok 2016: počet 213

všechny | opakované | opakované v osevu

Česká Republika

Okres	Katastrální území	Místní název	Datum vzniku	Typ	Hlášení		
Litoměřice	Vinné	Kopanina	21.9.2016, 18:15 až 21.9.2016, 18:45	eroze vodní - rýhová	26.9.2016	Pavel Trávníček	DETAIL
Kladno	Beřovice	Nad hřbitovem	17.9.2016, 15:25 až 17.9.2016, 15:25	eroze vodní - plošná	20.9.2016	Ing. Antonia Kolibáčová	DETAIL
Benešov	Benešov u Prahy	Na kopci	16.9.2016, 19:30 až 17.9.2016, 5:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	27.9.2016	Ing. Antonín Janoušek	DETAIL
Svitavy	Stašov	Ke Čtyřem Dvům	4.9.2016, 16:00 až 4.9.2016, 18:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	12.9.2016	Ing. Libor Ondra	DETAIL
Svitavy	Jedlová u Poličky	Ke Čtyřem Dvům	10.8.2016, 10:06 až 17.8.2016, 10:06	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	30.8.2016	Ing. Libor Ondra	DETAIL
Žďár nad Sázavou	Město Žďár		9.8.2016, 14:08	eroze vodní - plošná, rýžková	5.10.2016	Ing. Marta Doležalová	DETAIL
Třebíč	Přibyslavice nad Jihlavou	Musilův kopec	31.7.2016, 16:00 až 31.7.2016, 18:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	1.8.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Jihlava	Střížov		31.7.2016, 16:00 až 31.7.2016, 17:00	eroze vodní - plošná, rýžková	4.8.2016	Ing. Jaroslav Čermák	DETAIL
Přerov	Lhota u Lipníka nad Bečvou		31.7.2016, 16:00 až 31.7.2016, 16:30	eroze vodní - plošná	15.8.2016	Ing. Václav Závěšický	DETAIL
Třebíč	Chlum nad Jihlavou	pod zemědělským areálem	31.7.2016, 16:00 až 31.7.2016, 18:00	stékání	1.8.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Přerov	Kladníky		31.7.2016, 16:00 až 31.7.2016, 16:30	eroze vodní - plošná	16.8.2016	Ing. Václav Závěšický	DETAIL
Třebíč	Chlum nad Jihlavou	Pravé klení, Vodová krajina	31.7.2016, 15:54 až 31.7.2016, 17:54	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	1.8.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Peňhřimov	Arneštovice	Na Stráni, Pod Suchými	31.7.2016, 2:06 až 31.7.2016, 4:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	2.8.2016	Ing. Jitka Lojdová	DETAIL
Peňhřimov	Arneštovice	V Kotli, Za Humny	31.7.2016, 2:00 až 31.7.2016, 4:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	3.8.2016	Ing. Jitka Lojdová	DETAIL
Peňhřimov	Arneštovice	Na Skalce, V Pískách	31.7.2016, 2:00 až 31.7.2016, 4:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	3.8.2016	Ing. Jitka Lojdová	DETAIL
Třebíč	Jemnice	Strachovce	27.7.2016, 18:00 až 27.7.2016, 20:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	29.7.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Benešov	Blažejovice	Vrška	27.7.2016, 17:30 až 27.7.2016, 20:00	eroze vodní - plošná, rýhová	1.8.2016	Ing. Ondřej Tůma	DETAIL
Beroun	Kotopeky	Tihava.	27.7.2016, 16:00 až 27.7.2016, 16:30	eroze vodní - plošná	28.7.2016	Ing. Petr Procházka	DETAIL
Liberec	Kotel		27.7.2016, 16:00 až 27.7.2016, 18:00	eroze vodní - plošná	9.8.2016	Ing. Jan Vencovský	DETAIL
Třebíč	Slavkovice u Jemnice	U sýpký	27.7.2016, 8:11 až 27.7.2016, 20:12	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	29.7.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Tachov	Kořen	Valaší vrch	24.7.2016, 14:00 až 24.7.2016, 18:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	2.8.2016	Zdenka Pšenáková	DETAIL
Domažlice	Puclice		24.7.2016, 13:00 až 24.7.2016, 14:00	eroze vodní - plošná, rýžková	26.7.2016	Ing. Marek Gebauer	DETAIL
Domažlice	Křenovy	Příčina a Na Stráni	23.7.2016, 14:00 až 23.7.2016, 15:00	eroze vodní - plošná, rýžková	26.7.2016	Ing. Marek Gebauer	DETAIL
Domažlice	Puclice	Na poláni	23.7.2016, 14:00 až 23.7.2016, 15:00	eroze vodní - plošná	26.7.2016	Ing. Marek Gebauer	DETAIL
Tachov	Dubec	Nad transformátorem	23.7.2016, 14:00 až 23.7.2016, 18:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	27.7.2016	Zdenka Pšenáková	DETAIL
Třebíč	Mohejno	Cenkov - jižně od nádrže	21.7.2016, 15:58 až 21.7.2016, 17:59	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	26.7.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Třebíč	Mohejno	Cenkov - severně od nádrže	21.7.2016, 15:58 až 21.7.2016, 17:59	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	26.7.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Třebíč	Kladruby nad Oslavou	Žibky	21.7.2016, 15:54 až 21.7.2016, 17:55	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	26.7.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL
Tachov	Stan u Lestkova	Špitálské pole	21.7.2016, 15:00 až 21.7.2016, 16:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	29.7.2016	Zdenka Pšenáková	DETAIL
Svitavy	Kamenec u Poličky	Dolní Předměstí	17.7.2016, 18:00 až 17.7.2016, 21:00	eroze vodní - plošná, rýžková, rýhová	19.7.2016	Ing. Libor Ondra	DETAIL
Liberec	Kotel		14.7.2016, 0:00 až 14.7.2016, 20:00	eroze vodní - plošná	9.8.2016	Ing. Jan Vencovský	DETAIL
Hradec Králové	Ústí nad Orlicí	Dlouhá Stráň	13.7.2016, 13:00 až 13.7.2016, 23:00	eroze vodní - plošná, rýžková	13.7.2016	Mgr. Petr Obšusta	DETAIL

Webový portál Monitoring eroze



MONITORING EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY



[Přihlásit](#)
[Registrace nového uživatele](#)

ÚVOD MAPA PŘEHLED UDÁLOSTÍ KE STAŽENÍ

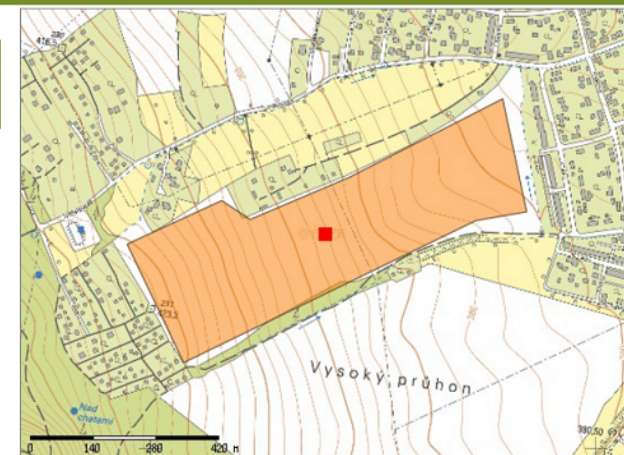
DETAIL události č. 805 hlášené dne 29.6.2016

Charakteristika události

Datum:	25.6.2016, 12:20 až 26.6.2016, 12:20
Typ:	eroze vodní - plošná, rýhová
Popis:	Dne 28.6.2016 byl vodohospodářským odborem životního prostředí nahlášena erozní událost z 25.6. na 26.6.2016. Eroze se stala na polích oseté kukuricí v celém rozsahu.
Srážkové poměry:	Rokycany, ČHMÚ, celkový úhm: 52 mm

Vzniklé škody

Na plodinách:	
ne	
Na komunikacích:	ve výši 20 tis. Kč
ano, úklid od hasičů, úklid chodníků a komunikací firmou Rumpold - MěÚ Rokycany	
Na stavbách, studních a ostatní infrastruktuře:	ve výši 20 tis. Kč
ano, zanešená kanalizace, zaplavené sklepy, zahrady a suterény, chodba do výše 30 cm	
Na vodních útvarech (vodní toky a plochy):	ve výši 20 tis. Kč
ano, nánosy, splaveniny se dostaly až do Rakovského potoka ve správě Lesy ČR	



Lokalizace

Místní název:	Pod průhonem
Celková výměra:	20.80 ha
Katastrální území:	Rokycany
Okres:	Rokycany

Místní šetření

Datum:	1.7.2016
Účastníci:	SPÚ - Jaroslava Šrámková (odborný rada), E-mail: j.sramkova@spucr.cz, Tel: 727956818 OÚ / MěÚ - Ing. Štefan Timko (pracovník MěÚ Rokycany), E-mail: stimko@rokycany.cz, Tel: 371706249

PB/DPB LPIS

1	Kód PB/DPB	Výměra (ha)	Sklon (°)	Poznámka
	800-1070-8301/4	23.77	3.0	

Vegetační porost

Půdní pokryv	Plodina	Půdoochranná agrotechnologie
porost zapojený v řádku	kukurice	hlavní
		obecná

Limity hospodaření podle DZES 5 (GAEC 2)

Kategorie	Výměra (ha)	Podíl (%)
NEO	neohrožené	23.77
		100

Doporučené hospodaření podle Cp

Kategorie	Výměra (ha)	Podíl (%)	Popis osevních postupů a agrotechnik
0.02 – 0.10	silně ohrožené	1.17	5 vyloučení erozně nebezpečných plodin a vyšší zastoupení víceletých pícnin
0.10 – 0.20	ohrožené	7.72	32 vyloučení erozně nebezpečných plodin a použití půdoochranných technologií
0.20 – 0.24	mírně ohrožené	2.81	12 pásové střídání plodin nebo vyloučení erozně nebezpečných plodin
0.24 – 0.40	náchylně k ohrožení	5.90	25 erozně nebezpečné plodiny pěstovány s půdoochrannými technologiemi

Data z portálu Monitoring eroze

Přehled erozních událostí v roce 2016

Měsíc	Počet erozních událostí	z toho opakovaných
leden	0	0
únor	0	0
březen	0	0
duben	9	1
květen	110	25
červen	61	30
červenec	26	14
srpen	1	1
září	4	2
říjen	0	0
Celkem	211	73

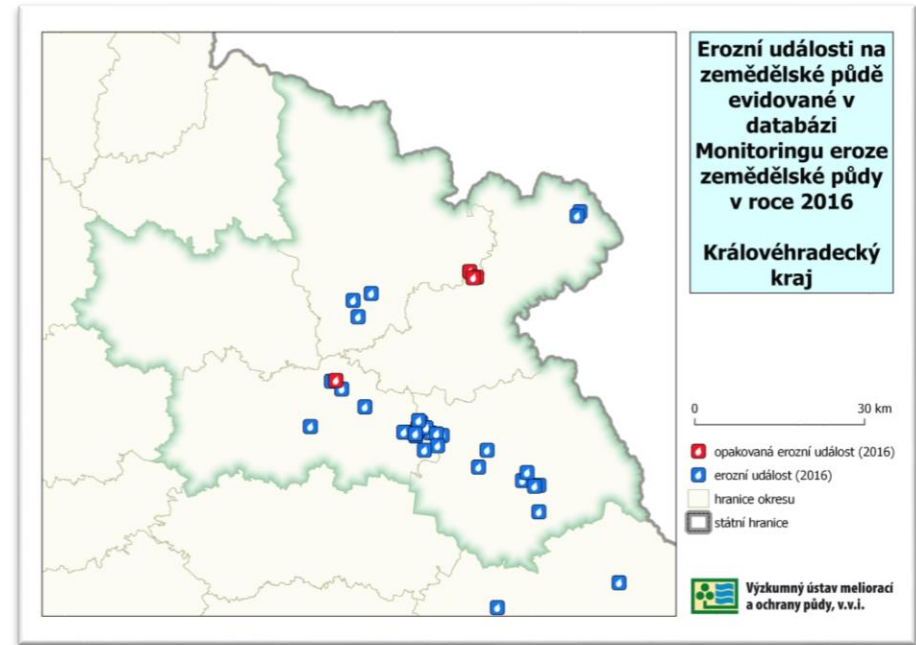
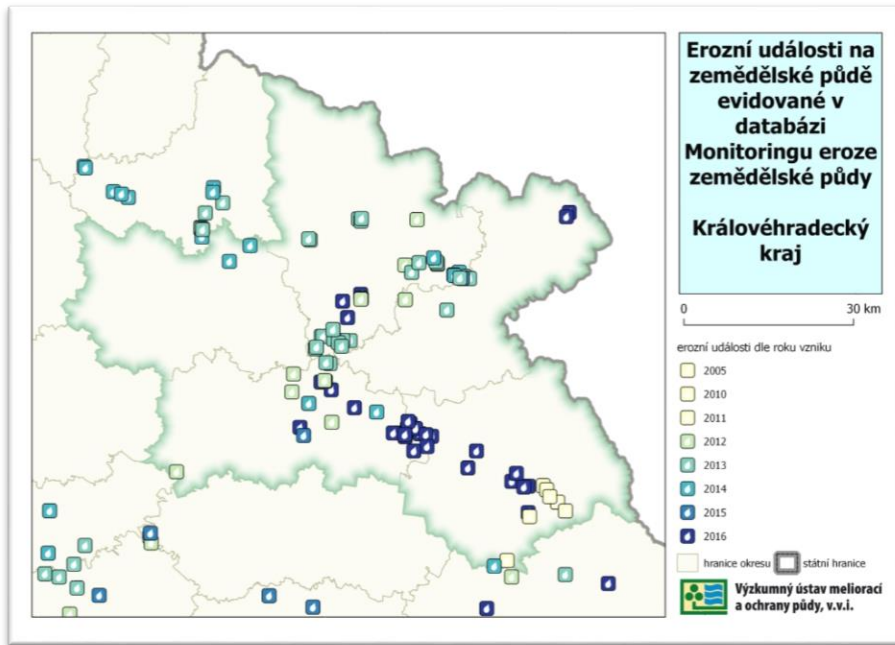
Přehled erozních událostí celkem

Počet erozních událostí	z toho opakovaných
766	233

Data z portálu Monitoring eroze

Královehradecký kraj

- Počet erozních událostí hlášených v Královehradeckém kraji v roce 2016: **35** (6 opakovaných)



Aktualizace metodického postupu

Aktualizace „Metodického postupu řešícího zařazování částí monitorovaných dílů půdních bloků (DPB) s projevem eroze do mírně erozně ohrožených (MEO) a silně erozně ohrožených (SEO) oblastí“.

➡ nová verze metodického postupu v současné době ve VPŘ na MZe



Společná strategie pro ochrana půdy

- Strategie MZe
 - stanovení výměry chráněné půdy v rámci DZES 5 – dnes **10,6 %**
 - k 1. 1. 2018 rozšíření ploch ochrany ZPF pro DZES 5 na 25 %
 - do roku 2030 postupně navýšit plochu ochrany půdy prostřednictvím standardu DZES 5 na 60 %
- **Monitoring eroze zemědělské půdy jako podpora strategie plánu rozšíření ploch ochrany ZPF – dílčí ochrana**

Děkuji za pozornost



Ing. Iva Jirásková
i.jiraskova@spucr.cz

<http://me.vumop.cz>