

Voda, půda, zdravá krajina a jak je zachovat pro budoucí generace

Budoucnost – Venkov 4.0

Teplá 2019

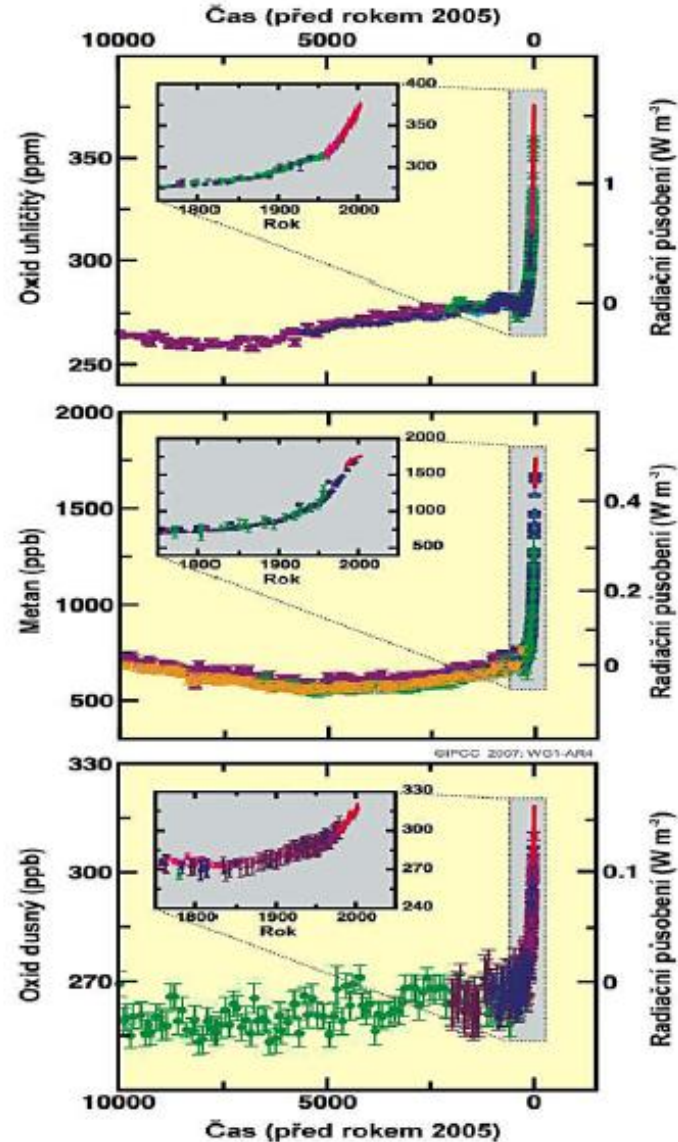


Co nás čeká?

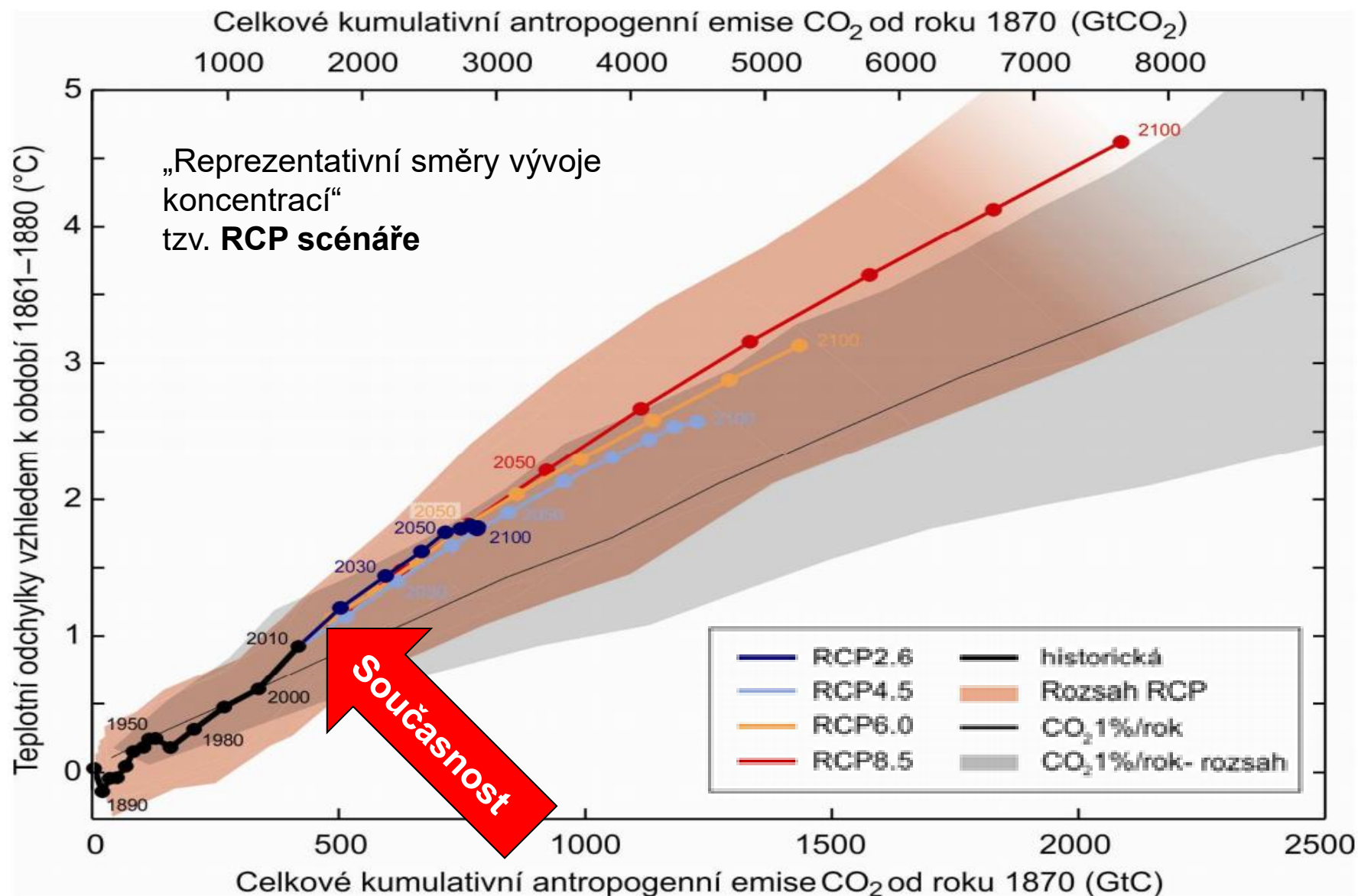
- Změna klimatu – půda, voda
- Jaké jsou možnosti řešení
- Co mohu dělat jako starosta
- Příklady dobré praxe

Změna klimatu!

Změny koncentrace skleníkových plynů odvozené z dat z ledových jader a současných měření



Očekávaný vývoj Teplotní odchylky

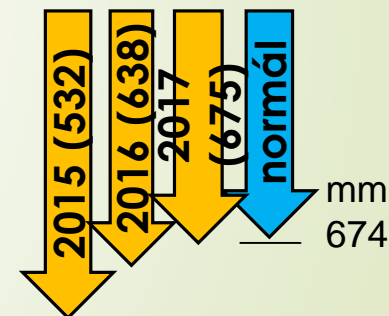
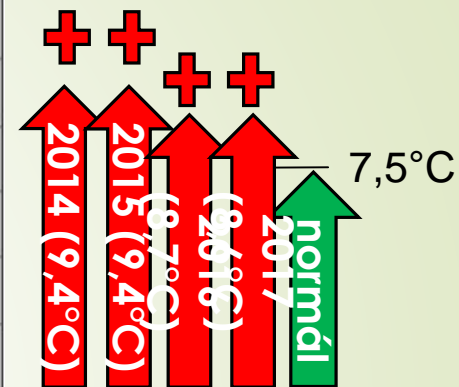
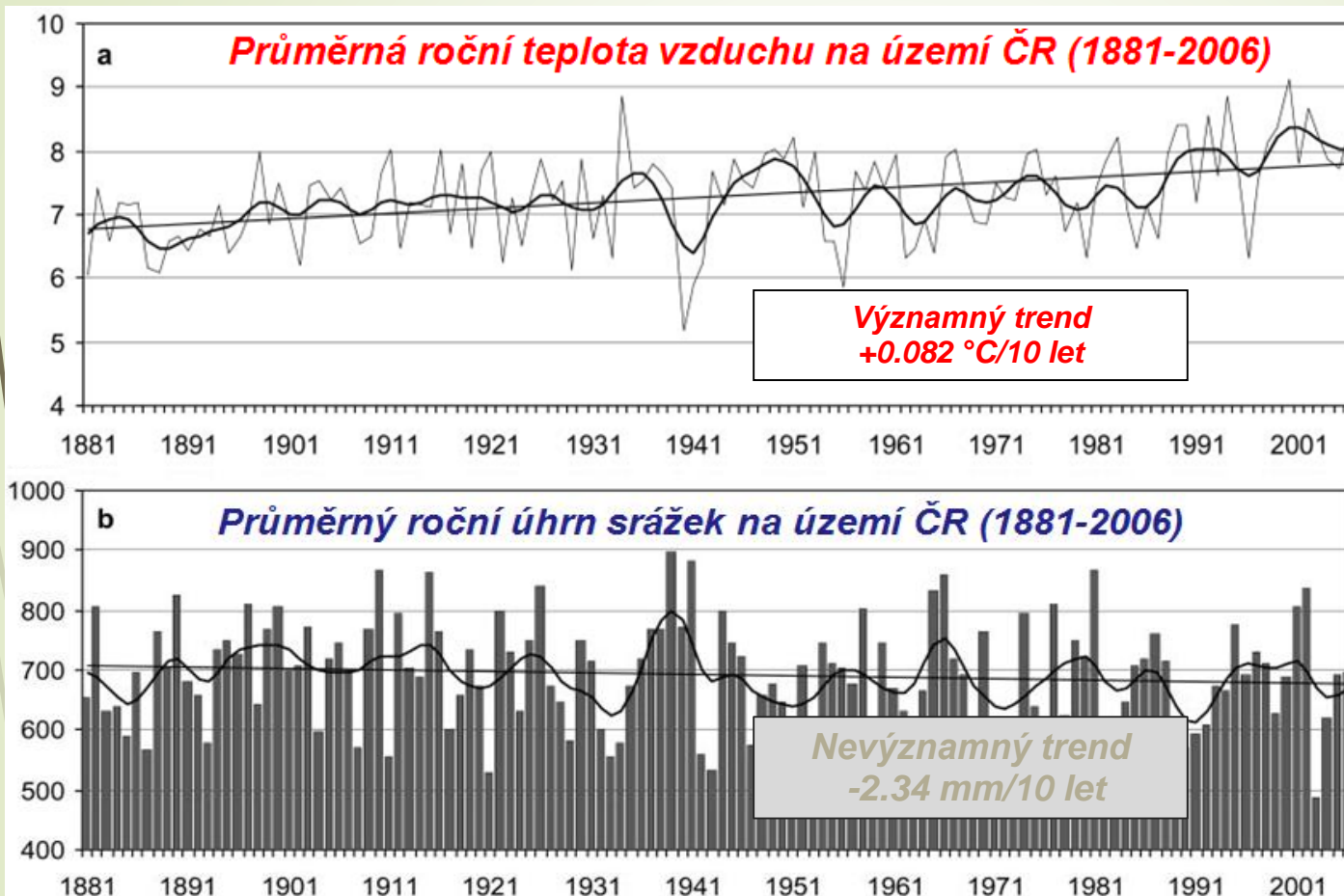




Globální změny je třeba brát vážně!

- Každé z posledních tří desetiletí bylo v blízkosti zemského povrchu **teplejší než** kterékoli předchozí desetiletí od roku 1850
- Na severní polokouli bylo **období 1983-2012** pravděpodobně **nejteplejším třicetiletím** za posledních 1400 let
- Více než **60 % čistého nárůstu energie** v klimatickém systému v období 1971 až 2010, je uloženo ve svrchních vrstvách oceánu (0-700 m) a zhruba 30 % je uloženo v oceánu v hloubce pod 700 m.

Situace a vývoj srážek a teplot vzduchu v ČR



Brázdil et al. (2008, Theoretical and Applied Climatology)

Zdroj:
www.chmi.cz

V případě srážek je zásadní jejich rozložení!!



Rekordní období !!!

- ▶ **Rok 2018** byl v Klementinu nejteplejší od počátku souvislého měření **od roku 1775**. **Průměrná teplota byla 12,8 stupně**, což je o **3,2 stupně více** než průměr od počátků měření.
- ▶ Na **prvních místech** nejteplejších let lze nalézt většinou **roky z počátku 21. století**.



Hrozby je třeba brát vážně!

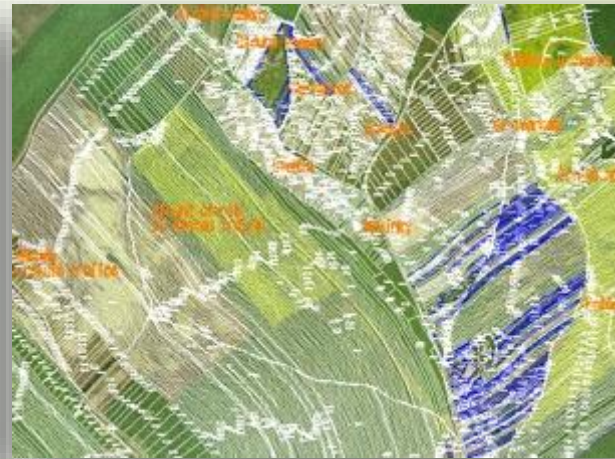
- Změna klimatu
- Kvalita půdy, půdní eroze
- Dostatek vody a její kvalita
- Eroze půdy
- Dostatek vody pro obce, kvalita života na venkově



Dlouhodobá vize obce

- Dobré místo pro život
- Nejen škola, školka, chodníky...
- Uzemní plán a pozemková úprava klíčové nástroje
- Intravilán obce
- Extravilán obce
- Životní prostředí, spolupráce se zemědělci
- Pestrá krajina, voda ve studních, erozní události
- Vodovody, kanalizace, ČOV
- Výchova mladé generace

Komplexní pozemkové úpravy



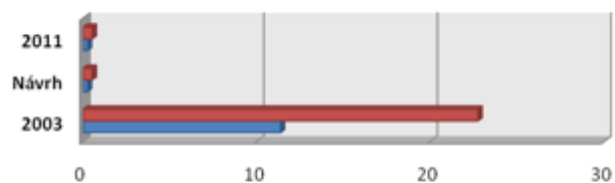
Zdroje financování pozemkových úprav prostřednictvím SPÚ

- **VPS (všeobecná pokladní správa)** - finanční prostředky poskytované ze státního rozpočtu
- **RSPÚ** – rozpočet Státního pozemkového úřadu
- **PRV** (Program rozvoje venkova) – finanční prostředky z fondu Evropské unie
- **Operační program “Životní prostředí”**
- **Program péče o krajinu** (MŽP; žadatel obec; managementy na cenných stanovištích)
- Další... POPFK (Program obnovy přirozených funkcí krajiny)

2006



Úrovně eroziho smyvu pro blok dle LPIS 1701/10
(v t.ha⁻¹.rok⁻²)



	2003	Návrh	2011
R40	22,74	0,53	0,53
R20	11,37	0,26	0,26

2008





stav po realizaci



stav pred realizaci



stav po realizaci

Foto: Ing. Pavel Zajíček



stav před realizací

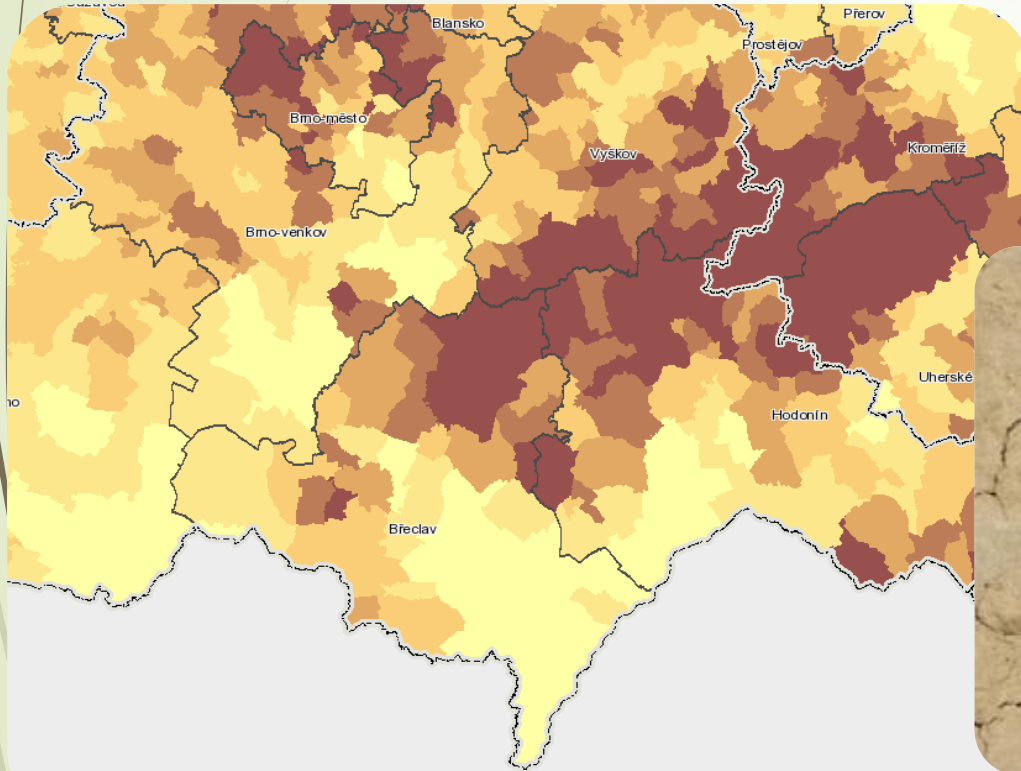


stav po realizaci

Hlavní problémy v procesu KoPÚ

- **DOSTATEK STÁTNÍ A OBECNÍ PŮDY PRO PRVKY PLÁNU SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ**
- **SPOLUPRÁCE, ZÁJEM, INFORMOVANOST ; obec, veřejnost, zemědělská veřejnost**
- **APLIKACE NAVRŽENÝCH ORGANIZAČNÍCH A AGROTECHNICKÝCH OPATŘENÍ**
(zájem hospodářících subjektů o diverzifikaci činností, zavádění nových postupů a technologií, zájem a zaangażovanost na provádění půdoochranných opatření, legislativní opora)
- **ZÁJEM OBCE** na zlepšení dosavadního stavu krajiny (ne jen chodníky jsou vizitkou obce.....)
spolupráce s pozemkovým úřadem a sborem zástupců vlastníků i po vydání rozhodnutí a výměně vlastnických práv, zajištění finančních prostředků dle stanovených priorit realizace, informovanost občanů, zainteresování zájmových skupin a sdružení)
- **PRŮBĚŽNÉ A STABILNÍ FINANCOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH ČINNOSTÍ A FINANČNÍ PODPORA REALIZACÍ**

Monitoring eroze zemědělské půdy



1 cm půdní vrstvy – 100 - 1000 let

Monitoring eroze zemědělské půdy

- Projekt SPÚ a VÚMOP, v.v.i.
- Evidenční nástroj eroze zemědělské půdy
- Využití v procesu PÚ



Náklady 1.200.000,- Kč/rok

Monitoring eroze zemědělské půdy

MONITORING EROZE ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY

Úvod | Mapa | Přehled událostí | Ke stažení

DETAIL události č. 51 hlášené dne 15.6.2012

Charakteristika události

Datum:	12.6.2012, 21:00 až 13.6.2012, 0:30
Typ:	eroze vodní - plošná, říčková, ryhová
Popis:	Po přivalem dešti došlo k erozi půdy na svazích nad obcí a vniknutí vod nesoucích značné množství sedimentů na místní komunikaci v obci a do zahrad a stápků několika RD. Pole byly bez porostu - zadržovací a zavláčený špatně vzdušný ječmen.
Šrátkové poměry:	Chrounek Mlýč, Kostelec (uživatel půdy), dešťový úhrn: 120 mm, doba trvání: 210 min

Vzniklé škody

Na plodinách:	ne
Na komunikacích:	ne
Na stavbách, studních a ostatní infrastruktuře:	Vody vnikly do zahrad a stápků RD. Námovitosti byly znečištěny bahnem.
Na vodních útvech (vodní toky a plochy):	ne

Lokalizace

Místní název:	Široký
Celková výměra (odhad):	10 20 ha
Katastrální území:	Kostelec u Kyjova
Okres:	Hodonín

Místní šetření

Datum:	13.6.2012, 10:30 až 13.6.2012, 11:00
Účastníci:	OU / MÚ - Ing. Vlasta Lochmanová (starostka), E-mail: starosta@obec-kostelec.cz, Tel: 518 612 138

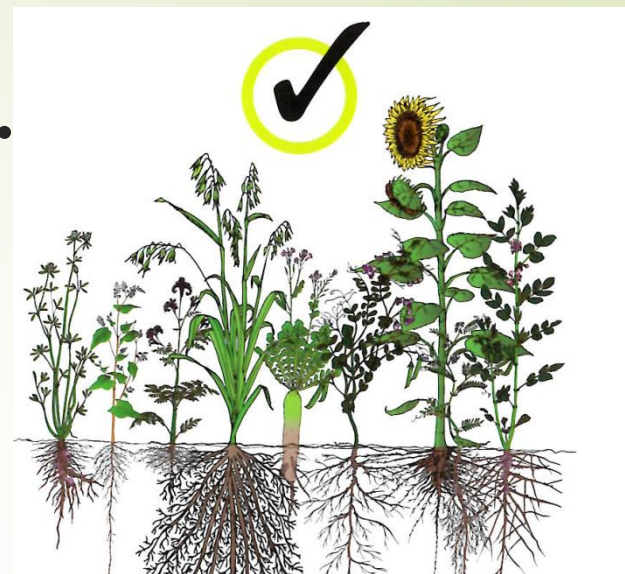


Jen v roce 2018 bylo 1 177 záznamů o erozních událostech. Tyto erozní události zasáhly 1 535 DPB, 720 uživatelů.

<http://me.vumop.cz>

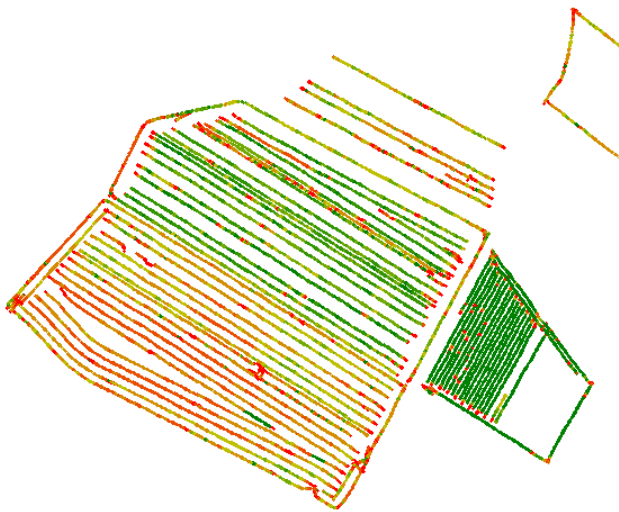
Možné strategie, řešení u zemědělců??

Přímé setí do mulče práce s meziplodinami.

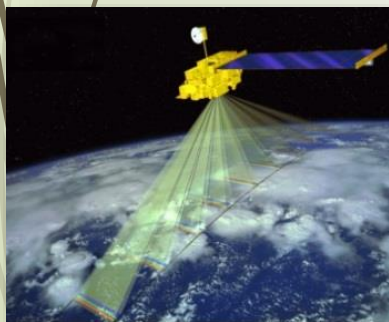


- infiltrace, vodní a větrná eroze, nižší zahřívání půdy, nižší neproduktivní výpar, nutný správný termín setí, aktuálně často neefektivní
- Desetiletí zkušeností z USA, Rakouska, ...

Ukázkové pokusy, demonstrační sítě optimalizace hnojení



- Půdní biologie
- Lepší ekonomika
- Adaptace i mitig (nižší emise)





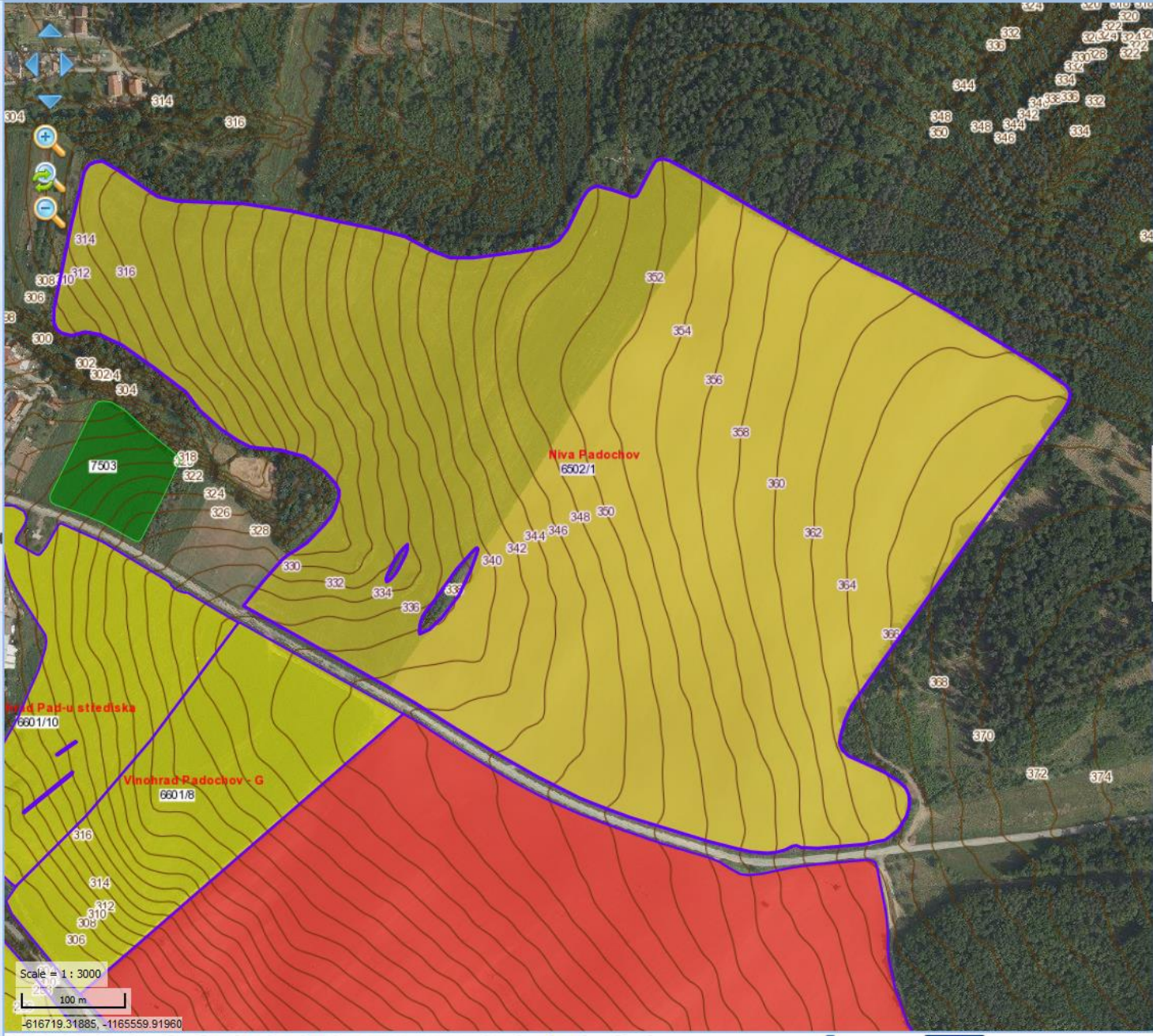
Zemědělství prochází změnami

- Pro dotace je rozhodující plnění podmínek DZES 4 a DZES 5. Stávající DZES 4 (minimální pokryv půdy na svažitéch pozemcích) zůstává zachován jako samostatná a nezávislá podmínka na řešení eroze dle DZES 5
- **Opatření ke snížení erozního ohrožení**
- Zakládání porostu do ochranné plodiny nebo rostlinných zbytků
- Ochranné pásy pro plodiny NOF
- Agrotechnické rozdělení půdního bloku na více plodin





- AKP živiny
- EVP
 - Stanoviště včelstev
- Provozovny
- Zemědělské parcely
- Katastr
- Nálezy supervizí
- Dotace
- Životní prostředí
 - Chráněná území
 - Nitrátová směrnice
- Eroze
 - Eroze do 31.12.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Vrstevnice (5m) od 1
 - Vrstevnice (2m) od 1
 - Odtokové linie od 1.
 - Odměrky po 10 m od
 - Vhodnost k seti/sáze
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivov
 - Historická podklado
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivov
- Ostatní podkladová dat
- Eroze od 1.1.2019
 - DPB eroze
 - Výplň
 - Obrys
 - Zemědělské parcely
 - Vnitřní erozní pozem
 - Externí erozní poze
 - Zdrojová vrstva eroze
 - Odtokové linie



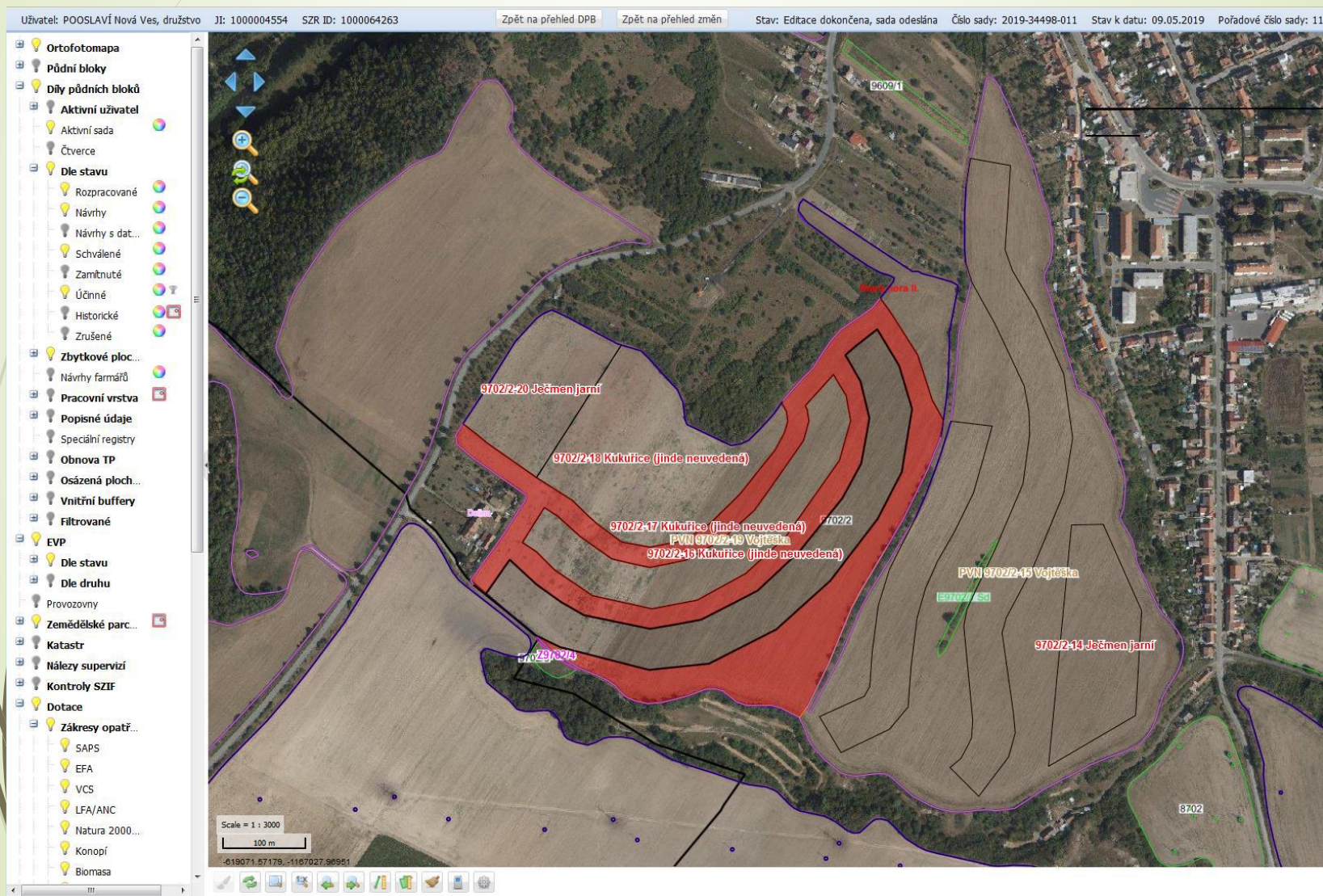
Zakládání porostu do ochranné plodiny nebo rostlinných zbytků





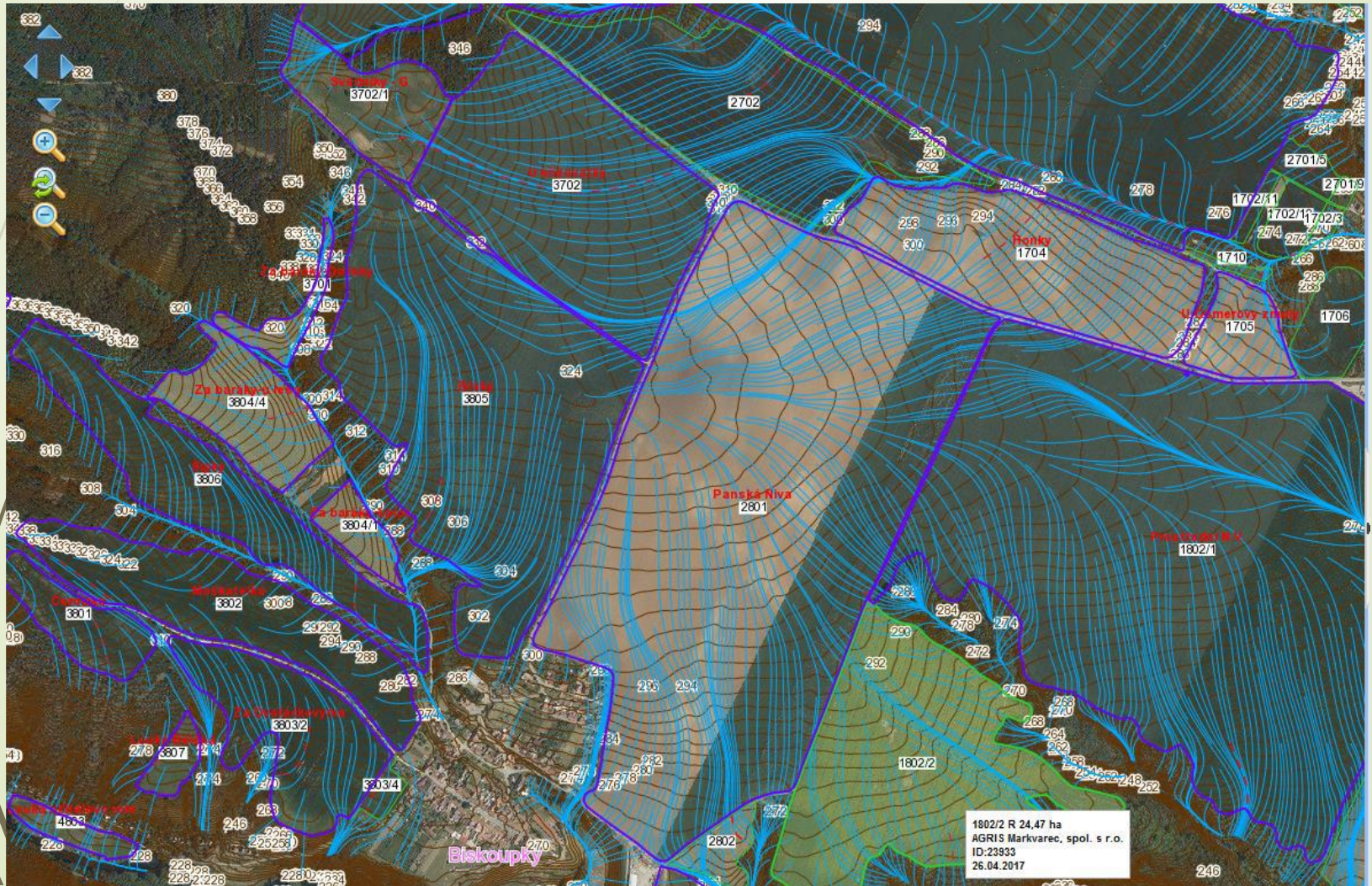


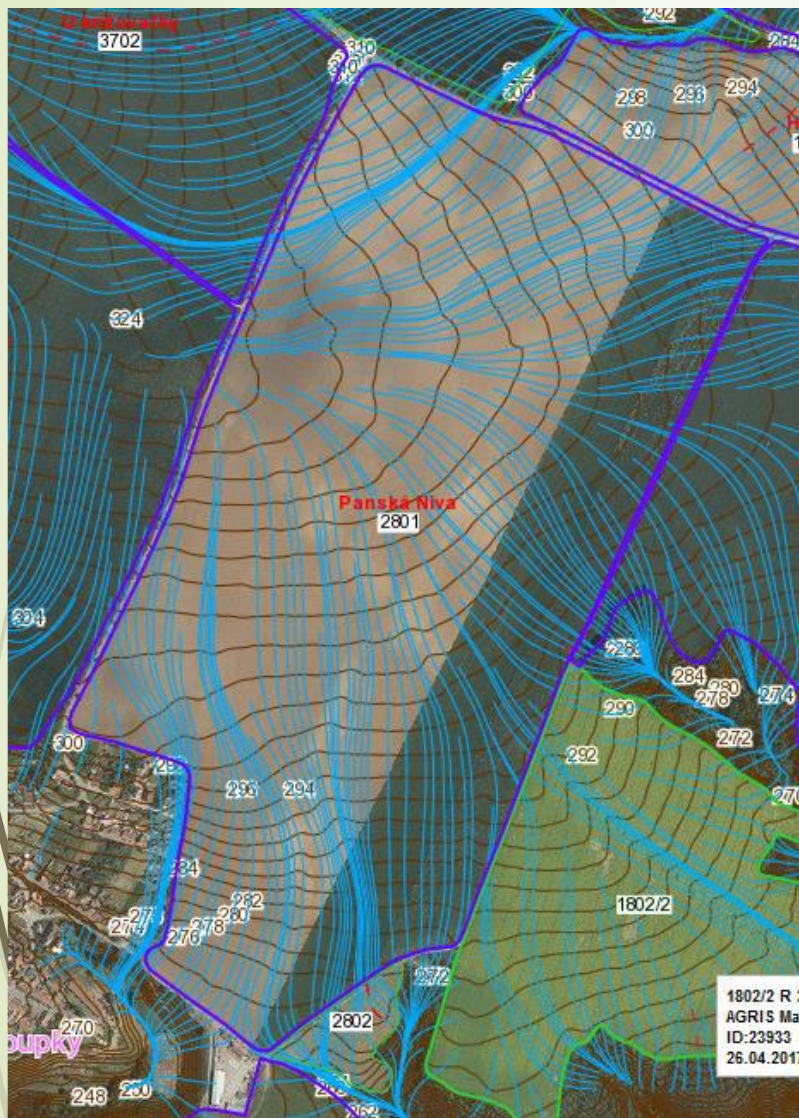
Ochranné pásy pro plodiny



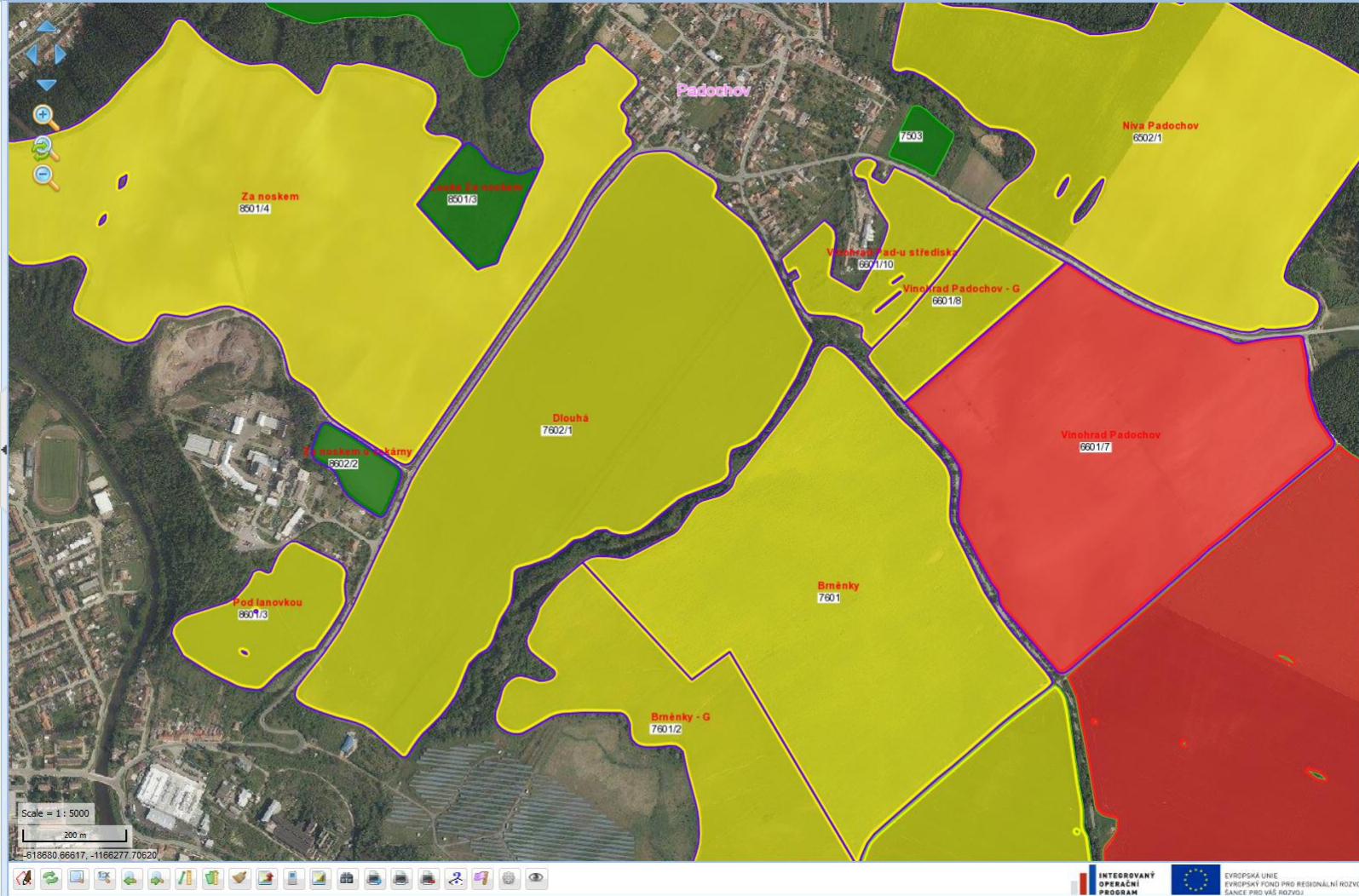


Dělení půdních bloků na menší díly

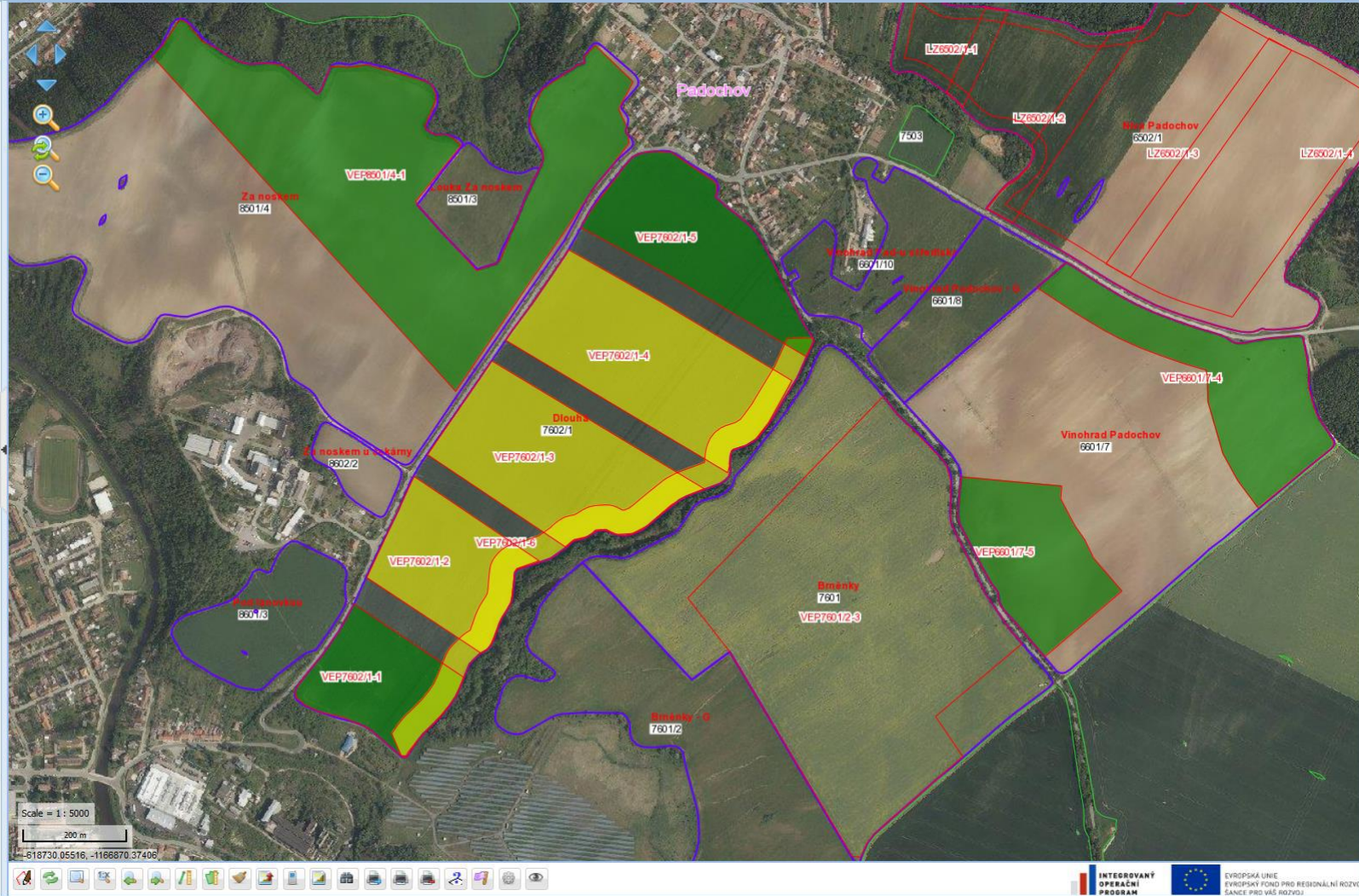




- Eroze
 - Eroze do 31.12.2018
 - Eroze - osevy
 - Eroze - osevy - hranice
 - Aktuální podkladová
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Osevy od 1.1.2018
 - Pozemky - archivov
 - Historická podklado
 - Protier. opatření - D
 - Pozemky - erozní oh
 - Pozemky - archivov
 - Ostatní podkladová dat
 - Eroze od 1.1.2019
 - DPB eroze
- Výplň
 - Obrys
- Zemědělské parcely
 - Výplň
 - Obrys
- Vnitřní erozní pozem
 - Výplň
 - Obrys
- Externí erozní poze
 - Zdravová vrstva eroze
 - Odtokové linie
 - Vrstevnice (5m)
 - Vrstevnice (2m)
 - Vhodnost k set/sázení p
- Vodní útvary
 - OPVZ - nezávazné
 - OPLZ
 - ÚKZÚZ - svažitě pozemky nad 3
 - Buffery
 - Poldry
 - Plošné znečštění vod
 - BPEJ



- ☑ Pozemky - erozní oh
- ☑ Osevy od 1.1.2018
- ☑ Pozemky - archivov
- ☑ Historická podklado
- ☑ Protier. opatření - D
- ☑ Pozemky - erozní oh
- ☑ Pozemky - archivov
- ☑ Ostatní podkladová dat
- ☑ Eroze od 1.1.2019
- ☑ DPB eroze
- ☑ Vypíň
- ☑ Obrys
- ☑ Zemědělské parcely
- ☑ Vypíň
- ☑ Obrys
- ☑ Vnitřní erozní pozem
- ☑ Vypíň
- ☑ Obrys
- ☑ Externí erozní poze
- ☑ Zdrojová vrstva eroze
- ☑ Odtokové linie
- ☑ Odtokové linie - evnice (5m)
- ☑ Vrstevnice (2m)
- ☑ Vhodnost k seti/sázení p
- ☑ Vodní útvary
- ☑ OPVZ - nezávazné
- ☑ OPLZ
- ☑ ÚKZÚZ - svažitě pozemky nad 3
- ☑ Buffery
- ☑ Poldry
- ☑ Plošné znečištění vod
- ☑ BPEJ
- ☑ Hnojště
- ☑ Vinice
- ☑ Podkladové vrstvy
- ☑ Mapový podklad
- ☑ Hranice územních celků (R)
- ☑ Čestná rovnoběžka



- ☑ Pozemky - erozní oh
- ☑ Osevy od 1.1.2018
- ☑ Pozemky - archivov
- ☑ Historická podklado
- ☑ Protier. opatření - D
- ☑ Pozemky - erozní oh
- ☑ Pozemky - archivov
- ☑ Ostatní podkladová dat
- ☑ Eroze od 1.1.2019
- ☑ DPB eroze
 - ☑ Vřípiň
 - ☑ Obrys
- ☑ Zemědělské parcely
 - ☑ Vřípiň
 - ☑ Obrys
- ☑ Vnitřní erozní pozem
 - ☑ Vřípiň
 - ☑ Obrys
- ☑ Externí erozní poze
 - ☑ Zdrojová vrstva eroze
 - ☑ Odtokové linie
 - ☑ Vrstevnice (5m)
 - ☑ Vrstevnice (2m)
 - ☑ Vhodnost k seti/sázení p
- ☑ Vodní útvary
- ☑ OPVZ - nezávazné
 - ☑ OPLZ
 - ☑ ÚKZÚZ - svažitě pozemky nad 3
 - ☑ Buffery
 - ☑ Poldry
 - ☑ Plošné znečištění vod
 - ☑ BPEJ
- ☑ Hnojště
- ☑ Vinice
- ☑ Podkladové vrstvy
- ☑ Mapový podklad
- ☑ Hranice územních celků (R)
- ☑ Časť z mapového podkladu





- Ortofotomapa
- Půdní bloky
- Díly půdních bloků
 - Aktivní uživatel
 - Aktivní sada
 - Čtverce
 - Dle stavu
 - Rozpracované
 - Návrhy
 - Návrhy s dat...
 - Schválené
 - Zamítnuté
 - Účinné
 - Historické
 - Zrušené
 - Zbytkové ploc...
- Návrhy farmářů
- Pracovní vrstva
- Popisné údaje
 - Speciální registry
- Obnova TP
- Osázená ploch...
- Vnitřní buffery
- Filtrování
- EVP
 - Dle stavu
 - Dle druhu
 - Provozovny
- Zemědělské parc...
- Katastr
- Nálezy supervizí
- Kontroly SZIF
- Dotace
 - Zákresy opatř...
 - SAPS
 - EFA
 - VCS
 - LFA/ANC
 - Natura 2000...
 - Konopí
 - Biomasa



Přerušení odtokových linií



Zakládání porostu po vrstevnici










Možnosti v intravilánu obcí

- Příklady – projekty OPŽP zaměřené na hospodaření s vodou
-
- **Aktivita 1.3.1 - Zprůtočnění nebo zvýšení retenčního potenciálu koryt vodních toků a přilehlých niv, zlepšení přirozených rozlivů**
- **Žadatel:** Obec Žiželice
- **Název projektu:** Protipovodňová ochrana obce Žiželice
- **Účel dotace:** Předmětem podpory byla revitalizace náhonu na Mlýnské Cidlině v k.ú. Žiželice nad Cidlinou za účelem snížení povodňového rizika části obce Žiželice zvanou Ostrov. V rámci realizace akce došlo k vyhloubení meandrující kynety, byl vybudován rozdělovací objekt, dvě tůně, upraven sklon svahů a byly provedeny vegetační úpravy. Realizací opatření bylo zároveň zajištěno migrační zprůchodnění toků Cidlina a Mlýnská Cidlina.
- **Celkové náklady: 5 515 160,67 Kč**
- **Dotace z OPŽP: 85% - 4 687 886,56 Kč**




- 
- **Aktivita 1.3.2 - Hospodaření se srážkovými vodami v intravilánu**
 - **Žadatel:** Obec Moravský Písek
 - **Název projektu:** Hospodaření se srážkovými vodami na náměstí v Moravském Písku
 - **Účel dotace:** Účelem dotace je úspěšná realizace projektu spočívající ve vybudování zasakovacího systému, kterým bude řešeno zasakování srážkových vod na náměstí v Moravském Písku. Do zasakovacích objektů je voda sváděna z vozovky, parkovišť a zpevněných ploch.
 - **Celkové způsobilé výdaje: 1 256 361,18 Kč**
 - **Dotace z OPŽP: 85% - 1 067 907 Kč**









- 
- **Aktivita 4.3.3: Revitalizace a podpora samovolné renaturace vodních toků a niv, obnova ekostabilizačních funkcí vodních a na vodu vázaných ekosystémů**
 -
 - **Žadatel:** Městys Blížkovice
 - **Název projektu:** Revitalizace toku Syrovický potok
 - **Účel dotace:** Účelem dotace je úspěšná realizace Projektu spočívající v revitalizaci Syrovického potoku v k. ú. Ves Blížkovice a Městys Blížkovice. V rámci realizace akce bude obnoveno přirozené koryto vodního toku, budou zhotoveny doprovodné zemní tůně a sadové úpravy.
 - **Celkové způsobilé výdaje: 9 694 134,81 Kč**
 - **Dotace z OPŽP: 80% - 7 755 307,84Kč**



Bělotín





















































Děkuji za pozornost

jurecka@kdu.cz

603 755 240

