

Analýza realizací opatření proti větrné erozi v pozemkových úpravách

Milan Nechvátal

Osnova

- Podklady
- Metody řešení
- Dosažené výsledky
- Závěr

PODKLADY

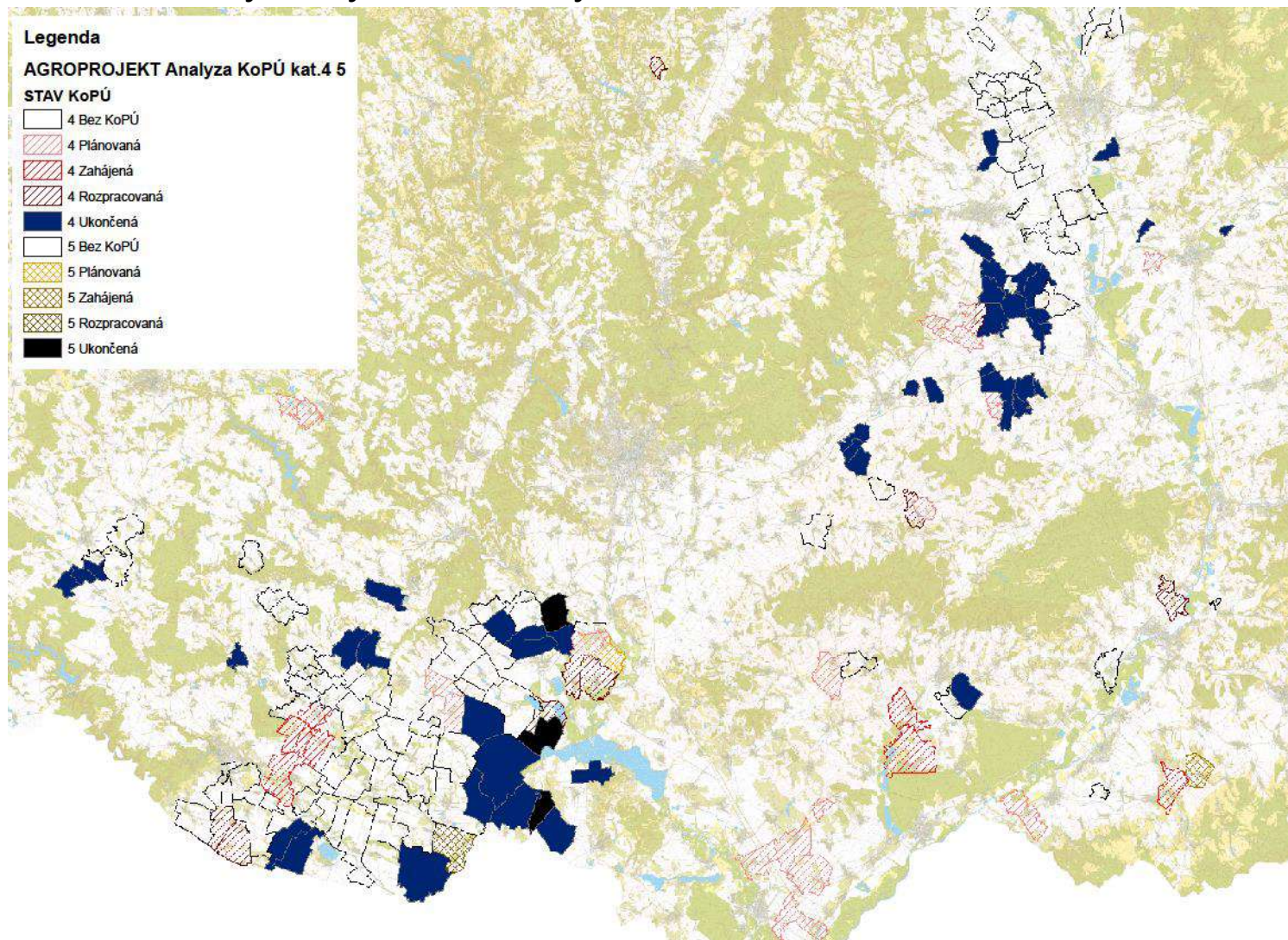
- Přehled území ohrožených větrnou erozí – VÚMOP v.v.i. (GIS)
- Výběr k.ú. s ukončenou KoPÚ - portál EAGRI – Pozemkové úpravy
- DKM – geopotrál ČÚZK
- Plány společných zařízení (PSZ) – výběr opatření, která mohou mít vliv na eliminaci větrné eroze (pobočky SPÚ)
- Podklady o realizacích vybraných opatření (pobočky SPÚ, obce)
- Terénní průzkum a fotodokumentace

METODY ŘEŠENÍ

- Výběr území, kde se vyskytují půdy s kategorií ohroženosti větrnou erozí 4 a 5.
- Porovnání vybraných ohrožených území s databází SPÚ – ukončené KoPÚ
- Digitalizace PSZ v těchto územích
- Dotaz na pobočky SPÚ a obce na realizace navrhovaných opatření v rámci PSZ
- Zpracování výsledných odpovědí (v prostředí GIS)
- Terénní průzkum realizací – dokumentace stavu
- Vyhodnocení výsledků analýz a terénních průzkumů

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Porovnání vybraných ohrožených území s databází SPÚ – ukončené KoPÚ



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

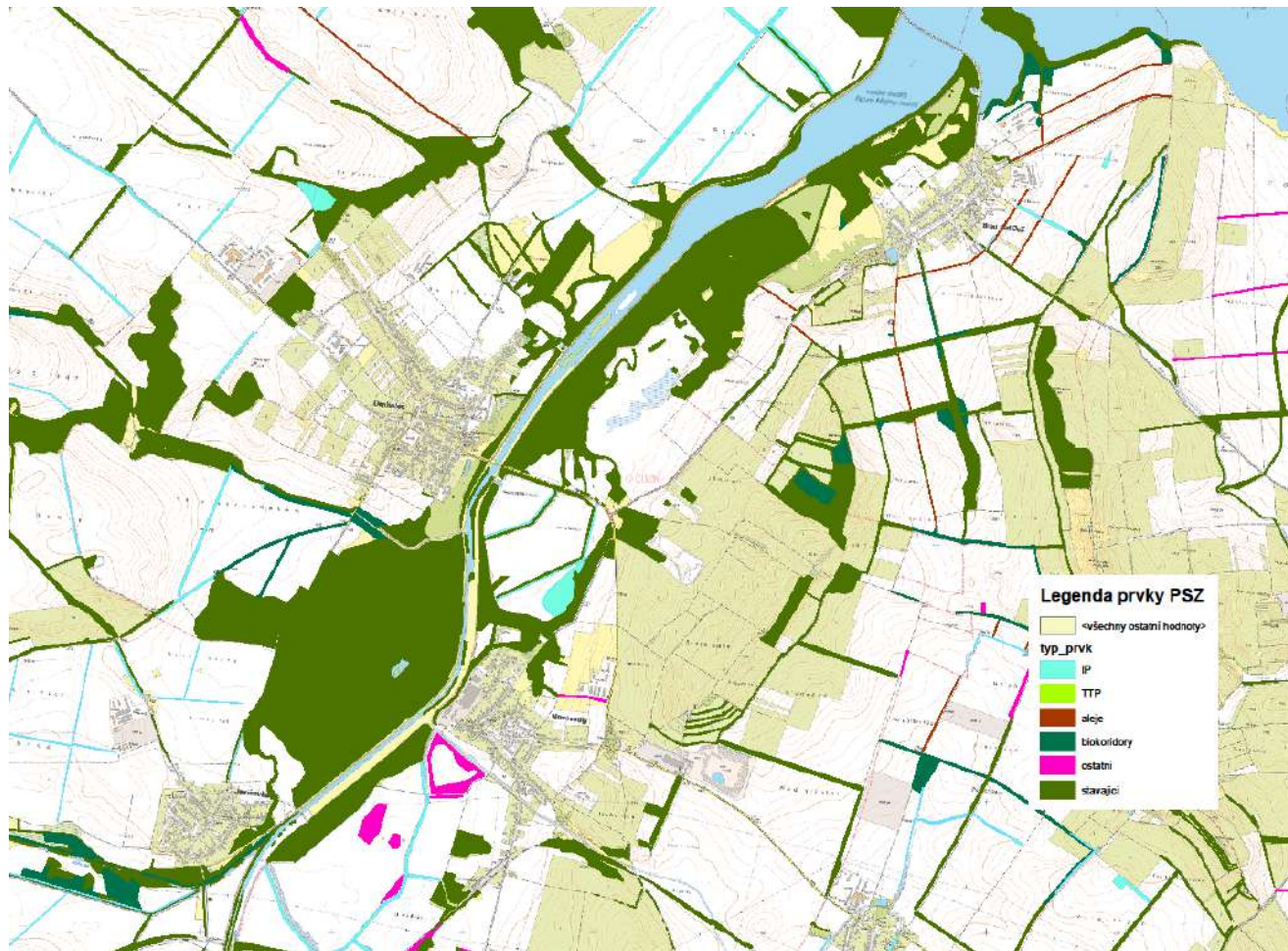
- Analýza ohrožených území v prostředí GIS – vybrána území, kde se vyskytují půdy s kategorií ohroženosti větrnou erozí 4 a 5.
- Porovnání vybraných ohrožených území s databází SPÚ – ukončené KoPÚ
47 katastrálních území v 10 pobočkách SPÚ

číslo k.ú.	název k.ú.	pobočka SPÚ
1	Cvrčovice u Pohofelic	Brno-venkov
2	Loděnice u Moravského Krumlova	Brno-venkov
3	Malešovice	Brno-venkov
4	Medlov	Brno-venkov
5	Nová Ves u Pohofelic	Brno-venkov
6	Pasohlávky	Brno-venkov
7	Smolín	Brno-venkov
8	Vlasatice	Brno-venkov
9	Březí u Mikulova	Břeclav
10	Dobré Pole	Břeclav
11	Drnholec	Břeclav
12	Horní Věstonice	Břeclav
13	Jevišovka	Břeclav
14	Novosedly na Moravě	Břeclav
15	Blatnička	Hodonín
16	Louka u Ostrohu	Hodonín
17	Vlkoš u Kyjova	Hodonín
18	Želetice u Kyjova	Hodonín
19	Žeraviny	Hodonín
20	Prasklice	Kroměříž
21	Uhřice u Kroměříže	Kroměříž
22	Těšetice u Olomouce	Olomouc
23	Vojnice u Olomouce	Olomouc

číslo k.ú.	název k.ú.	pobočka SPÚ
24	Čelčice	Prostějov
25	Dobromilice	Prostějov
26	Hruška	Prostějov
27	Koválovice u Tištiny	Prostějov
28	Tištín	Prostějov
29	Osíčany	Prostějov
30	Srbce na Moravě	Prostějov
31	Studenec	Prostějov
32	Těšice u Nezamyslic	Prostějov
33	Želeč na Hané	Prostějov
34	Grymov	Přerov
35	Brodek u Přerova	Přerov
36	Hoštice	Vyškov
37	Lysovice	Vyškov
38	Rostěnice	Vyškov
39	Zvonovice	Vyškov
40	Lechovice	Znojmo
41	Načeratice	Znojmo
42	Rybníky na Moravě	Znojmo
43	Slup	Znojmo
44	Šanov nad Jevišovkou	Znojmo
45	Šatov	Znojmo
46	Velký Karlov	Znojmo
47	Vrbovec	Znojmo

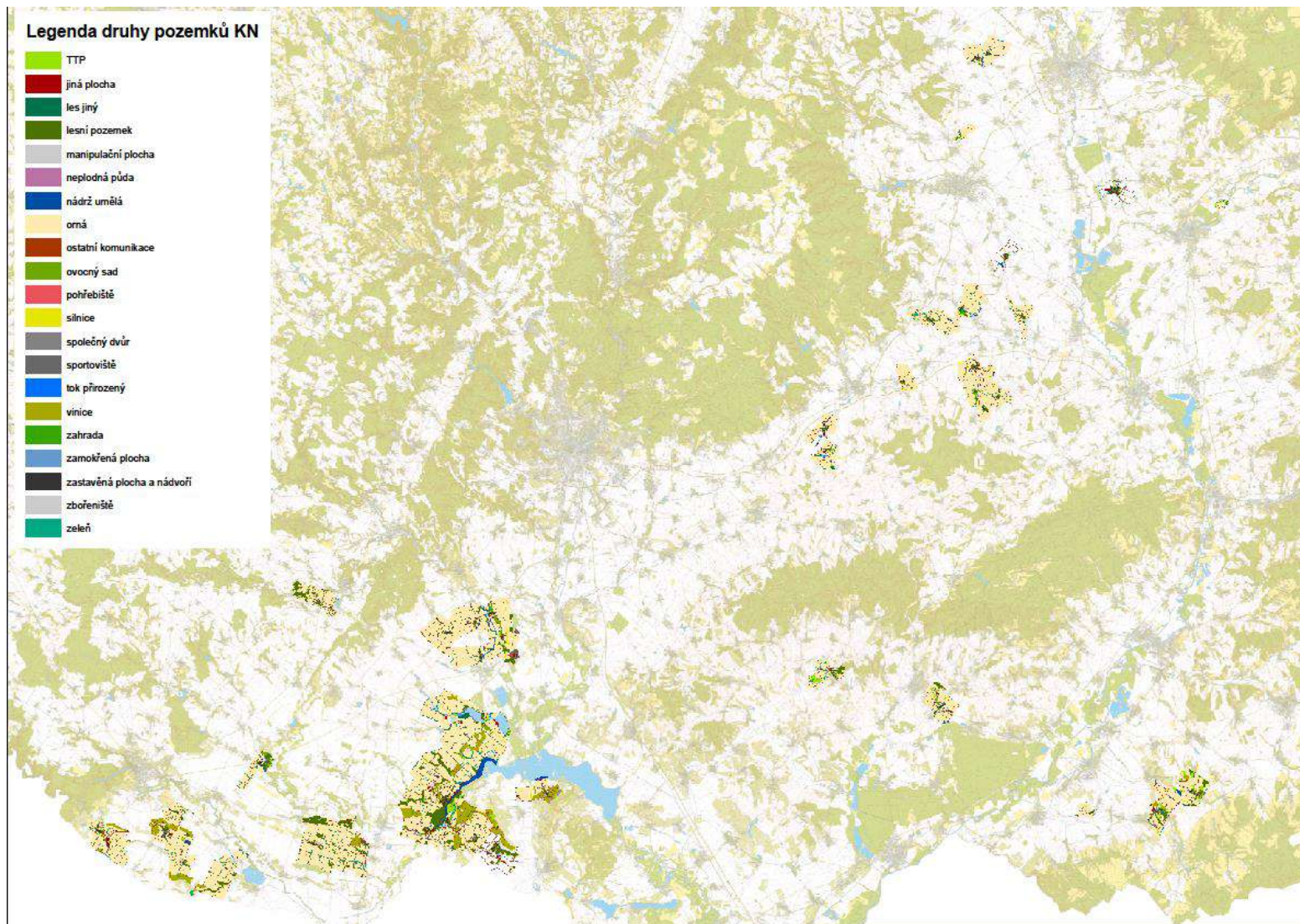
DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Digitalizace PSZ v těchto územích – podklad KN - ČÚZK



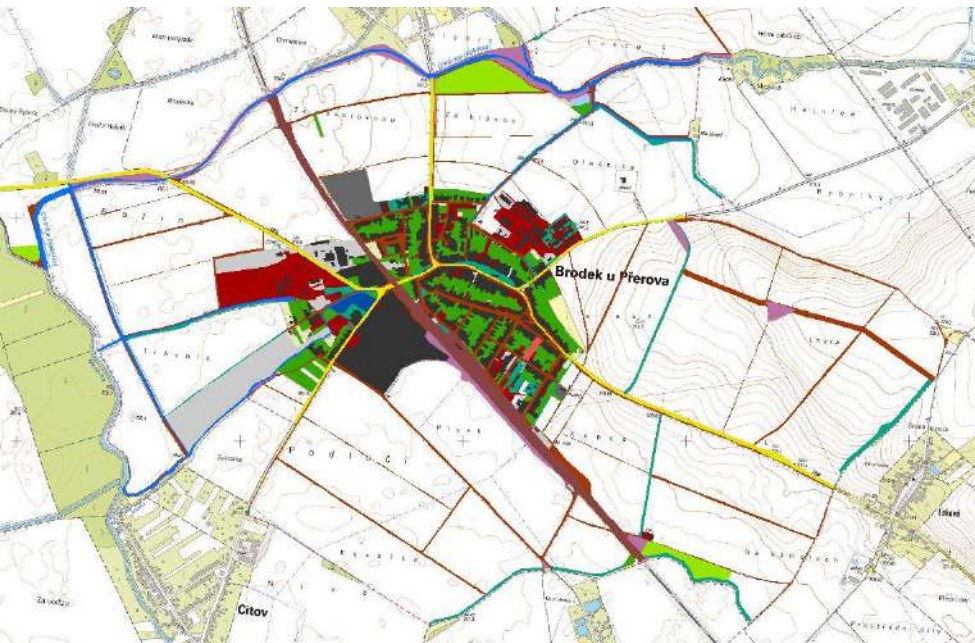
DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Analýza druhu pozemků dle KN (GIS)



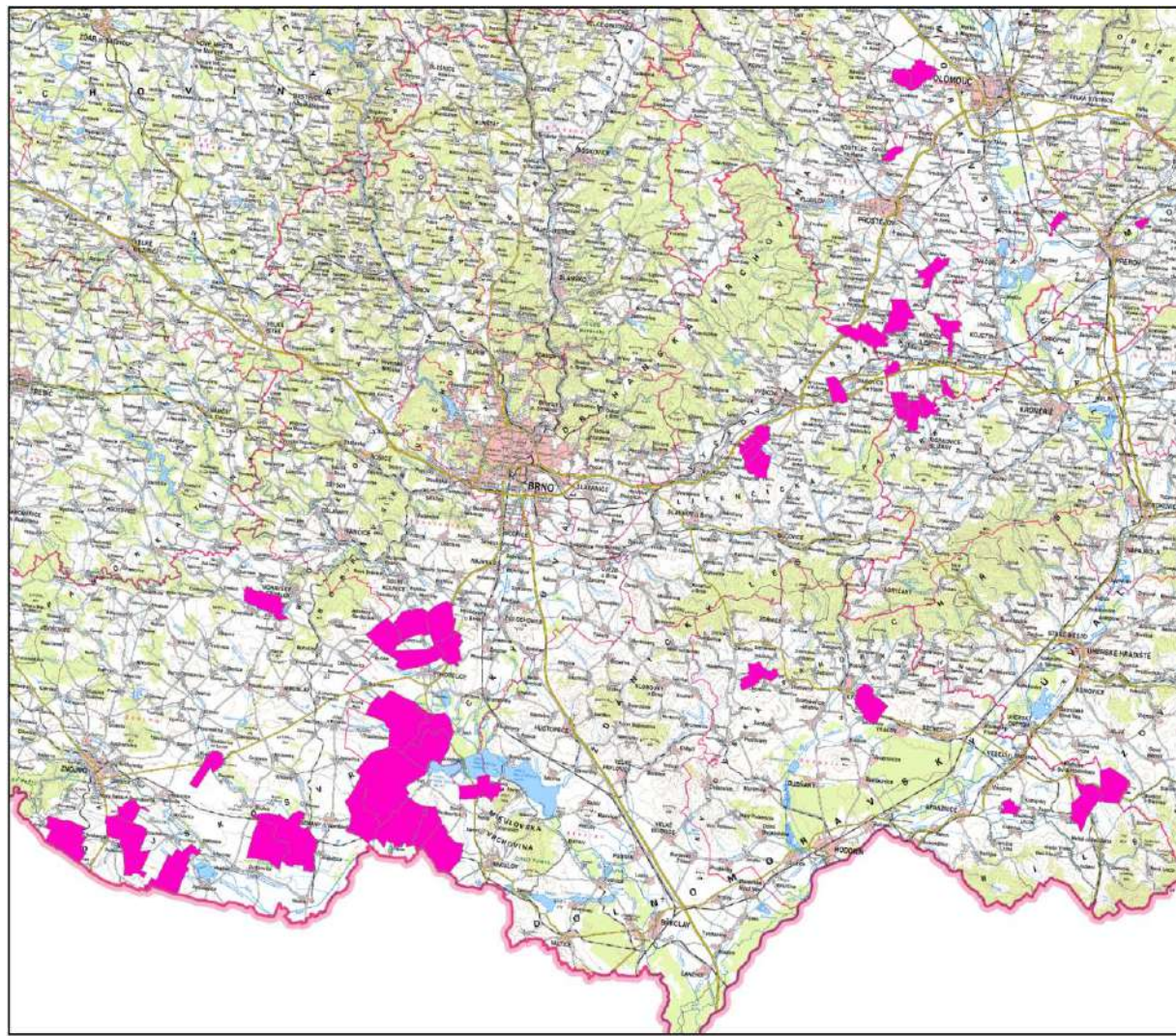
DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Dotaz na pobočky SPÚ a obce na realizace navrhovaných opatření v rámci PSZ
- Zpracování výsledných odpovědí (v prostředí GIS)
- Osloveno 10 poboček SPÚ a 47 obcí (KN mapa, ortofoto)



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Přehled vybraných 47 katastrálních území, v nichž byl zjišťován stav realizace prvků PSZ s možným protierozním účinkem



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Ukázka rozsahu a formy získaných odpovědí



Obec Slup

Slup Slup 42, 67128 Slup

Váš dopis s č.:
Ze dne:
Číslo jednací: O0S-0445/2017
Spisová značka:

Vyřizuje: Ing. Jiří Slezák
Tel: 515235429
E-mail: starosta@slup.cz
Datová schránka: kR6aj57
Datum: 27.10.2017

AGROPROJEKT PSO s.r.o.

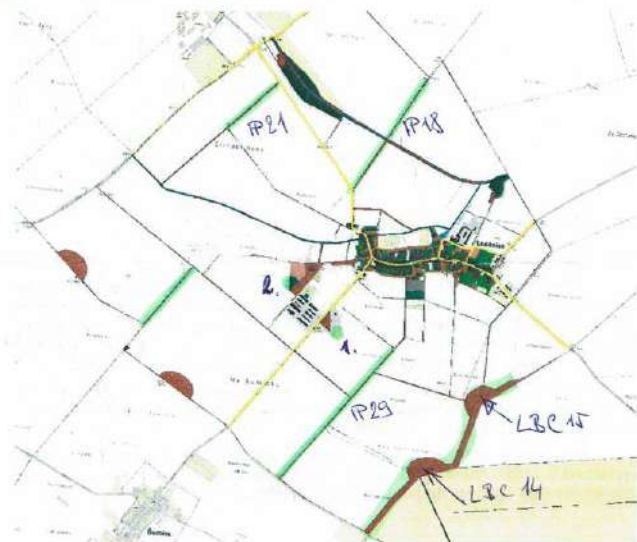
**Slavičkova č.p. 840/1b
63800 Brno**

Žádost o poskytnutí údajů

Na základě Vaší žádosti uvádím níže požadované údaje.

Interakční prvek – větrołam, k.ú. Slup – 11/2015, 3 km, 6 ha, 12 mil. Kč

Vodní nádrž U Sadu, k.ú. Slup – 11/2016, 0,7 km, 7 ha, 3,5 ha vodní plochy, 16,5 mil. Kč



Kontakt:
e-mail:
petr.dolezal@agropojektpso.cz
tel: 777 291 646
daniel.doubreva@agropojektpso.cz
tel: 533 033 901

IP 18, IP 21, IP 29, LBC 14, LBC 15

vyřázeno v r. 2009 = 1.130.000 Kč

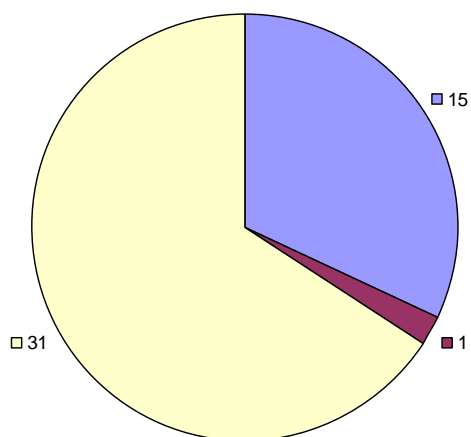
1. vyřázeno v r. 2015 = 2.160.000 Kč



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

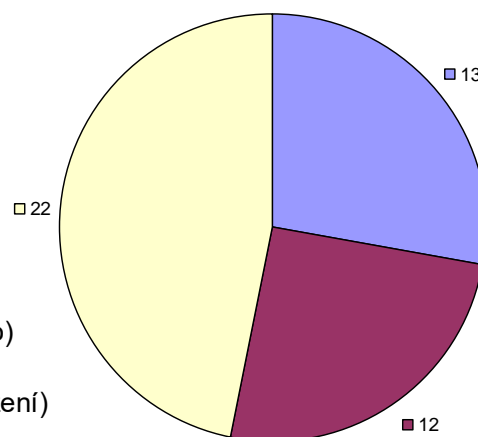
- Přehled o rozsahu získaných odpovědí z 47 katastrálních území, v nichž byl zjišťován stav realizace prvků PSZ s možným protieročním účinkem

Informace od obcí (2017)



- prvky byly v k.ú. realizovány
- prvky nebyly v k.ú. realizovány (potvrzeno)
- nerealizováno (bez jednoznačného potvrzení)

Informace od SPÚ (2017)

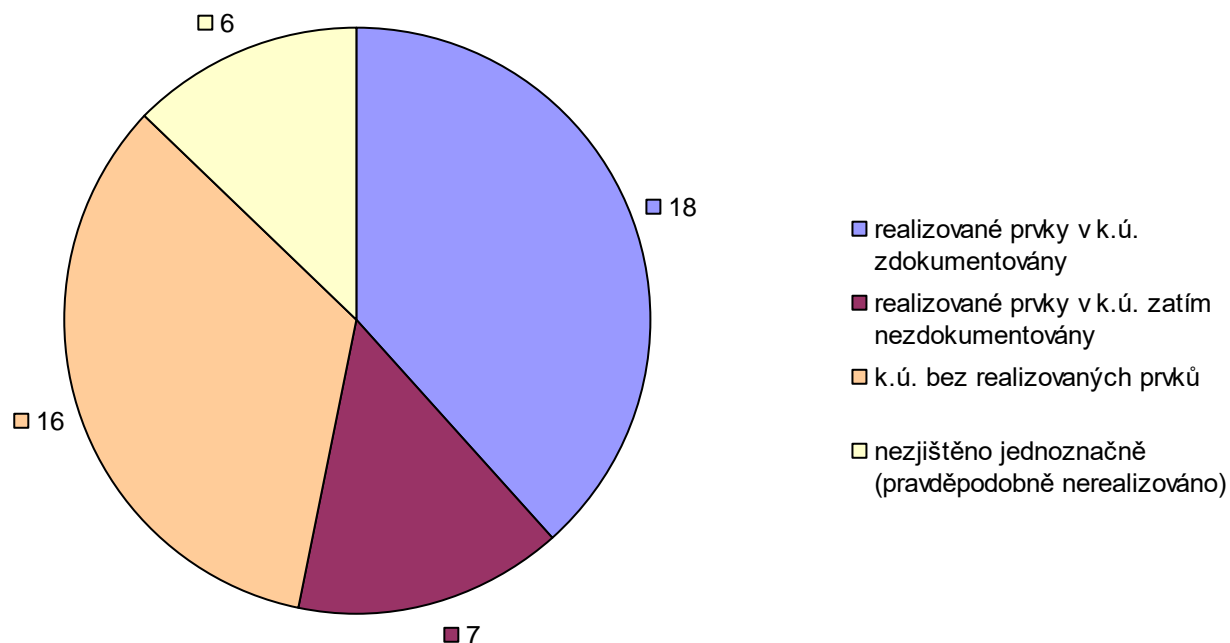


- prvky byly v k.ú. realizovány
- prvky nebyly v k.ú. realizovány (potvrzeno)
- nerealizováno (bez jednoznačného potvrzení)

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – realizace byly dotazováním zjištěny v 25 k.ú. Z toho bylo dosud podrobně zdokumentováno 74 prvků na 107 pozemcích v 18 k.ú. Ještě budou doplněny prvky ze 7 k.ú. – to v případech kdy obce zareagovaly se zpožděním nebo na opakované vyzvání.

Zájmová katastrální území



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – zjišťované údaje u jednotlivých prvků

Číslo prvku, Katastrální území, Obec

Plocha:

Osázená plocha prvku ověřena dle ortofotomapy a KN. Výměra plochy měřena podle zakresleného polygonu v SHP.

Šířka:

Typická šířka liniového prvku ověřená v terénu (včetně zatravnění a oplocenky). Odpovídá zhruba šířce pozemku, která je často proměnlivá.

VS – věkové stadium v roce 2017

10 – (0 až 10 let od založení prvku výsadbou) – dosud neplní funkci větrné bariéry

20 – (10 až 20 let od založení prvku výsadbou) – začíná plnit funkci větrné bariéry

30 – (20 a více let od založení prvku výsadbou) – lze považovat za funkční větrnou bariéru

Funkce bariéry

Je dána stavem porostu (např. významná část prvku, dřevin, je uschlá, nebo se neujala), nebo způsobem výsadby (výsadba v nevhodném sponu, např. ve formě jedné či dvou linií stromů ve velkém sponu). Vyjadřuje stav bez ohledu na věk porostu, tedy předpokládá zdárný vývoj na základě předpokládaného rozvoje aktuálního stavu.

Funkční

Prvek bude schopen plnit funkci neproduovavého nebo poloproduovavého větrolamu.

Částečně funkční

Prvek bude schopen plnit funkci produovavého větrolamu.

Nefunkční

Prvek neplní dostatečně funkci větrné bariéry. Typicky alej u cesty. Jednořadá výsadba ve velkém sponu.

Typ výsadeb

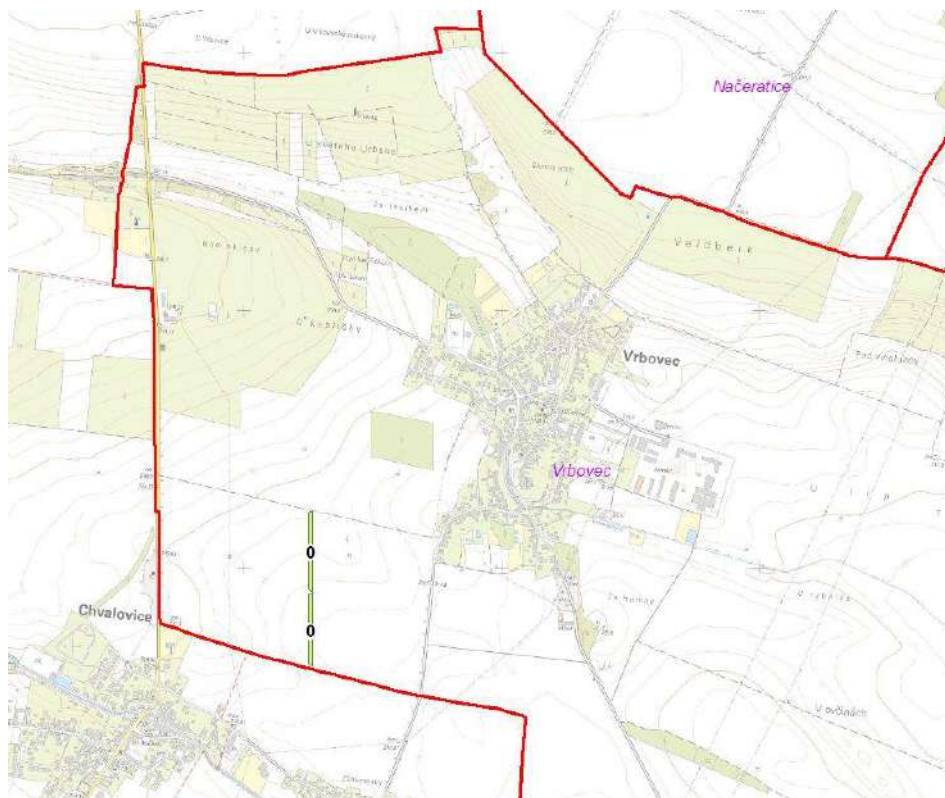
Jednoduchá charakteristika způsobu založení a prostorového uspořádání výsadeb.

Převládající druhy

Ve zkratkách uvedené kosterní dřeviny

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – ukázka záznamu popisu prvku (k.ú. Vrbovec)



číslo	ku	obec	šířka m	VS	funkce bariéry	typ výsadby	převládající druhy
0	Vrbovec	Vrbovec	15	10	funkční	pásová výsadba keřů se skupinami stromů	LP, DB, JV, TŘ, HB, BRS, RŮŽ, SV

k.ú. Vrbovec



Prvek č.0 větrolam

k.ú. Vrbovec



Prvek č.0 větrolam

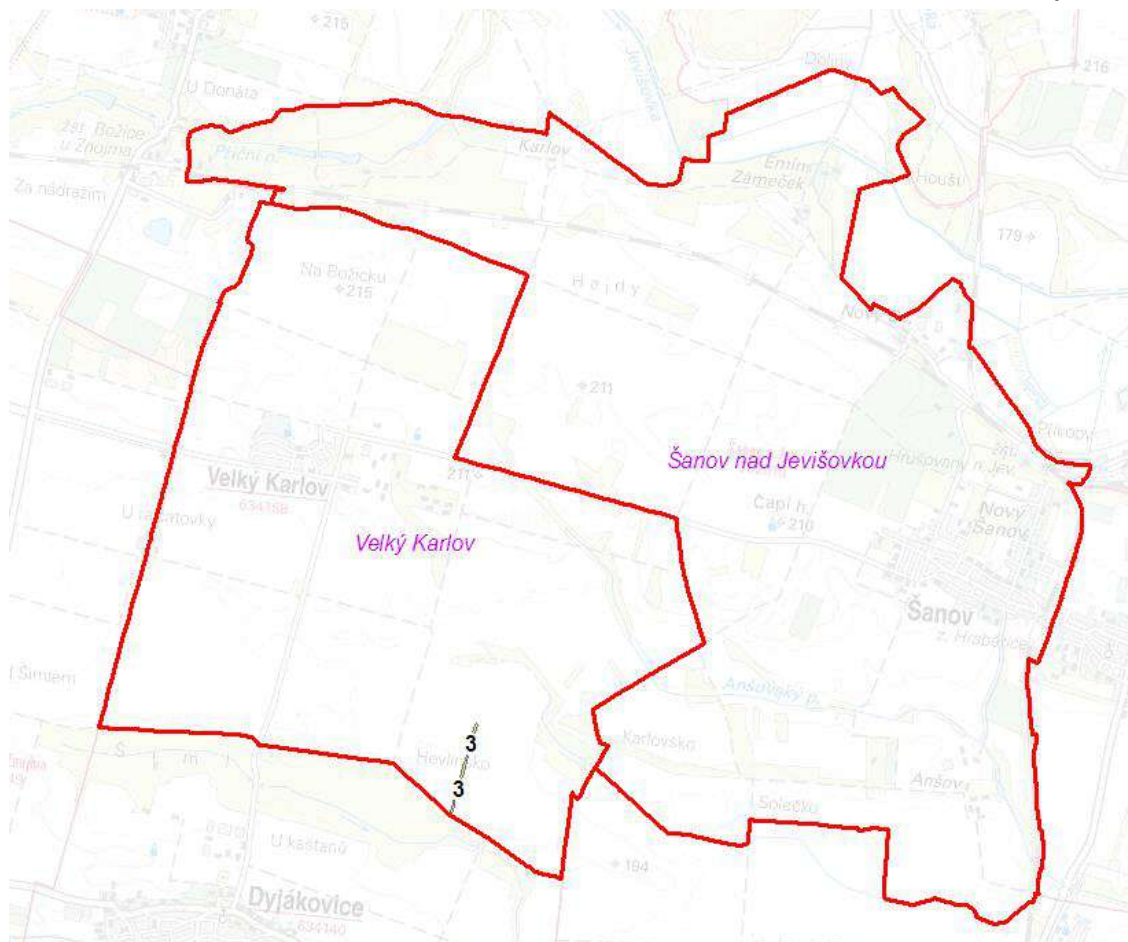
k.ú. Vrbovec

Prvek č.0 větrolam



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – ukázka záznamu popisu prvku (k.ú. Velký Karlov)



číslo	ku	obec	plocha m ²	šířka m	VS	funkce bariéry	typ výsadby	převládající druhy
3	Velký Karlov	Velký Karlov	6264,5825	15	10	funkční	plošná výsadba odrostků o sponu 1x1,5 m s jednou řadou keřů po obvodu	DB, JV, LP, JR, LÍS, BRS,HLO,
3	Velký Karlov	Velký Karlov	4325,35755	15	10	funkční	plošná výsadba odrostků o sponu 1x1,5 m s jednou řadou keřů po obvodu	DB, JV, LP, JR, LÍS, BRS,HLO,

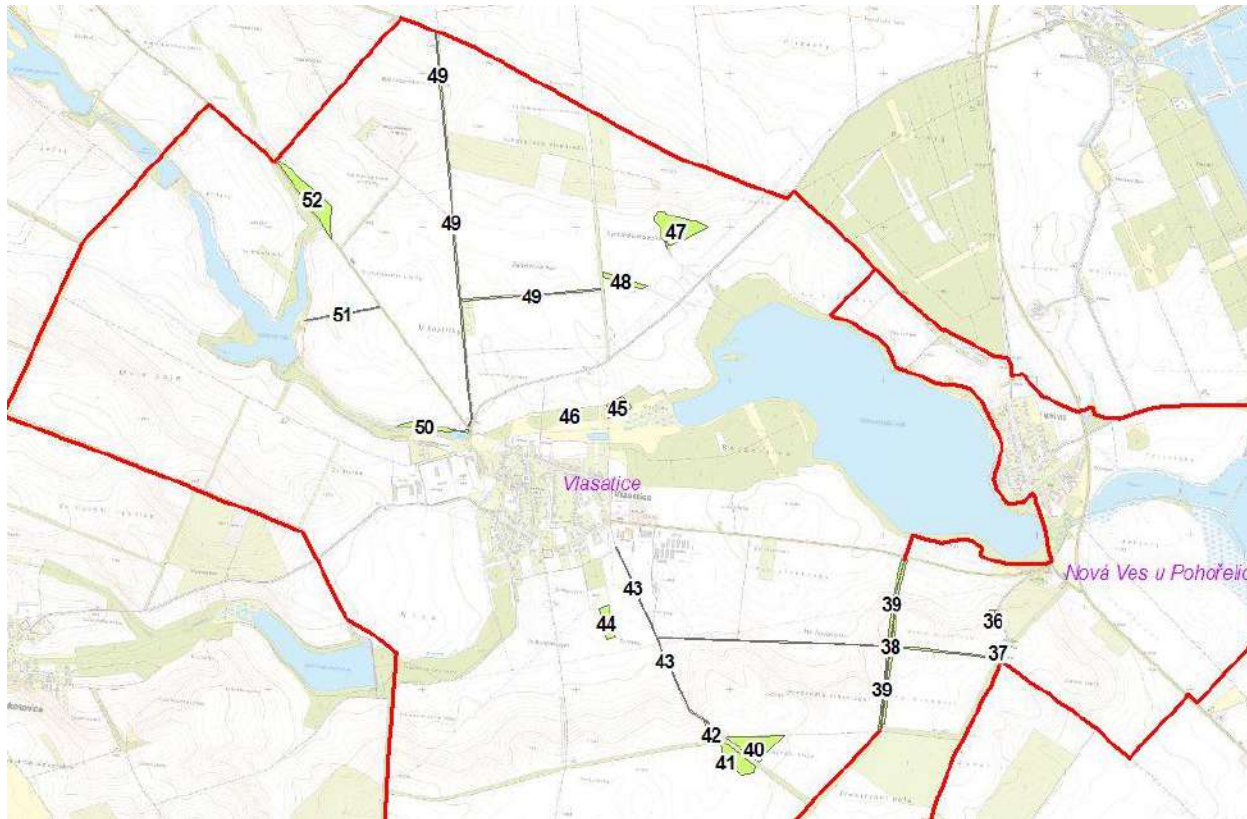
k.ú. Velký Karlov



Prvek č. 3 větrolam, plošná výsadba stromů s jednou řadou keřů po obvodu

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – ukázka záznamu popisu prvku (k.ú. Vlasatice)



číslo	ku	obec	šířka m	VS	funkce bariéry	typ výsadby	převládající druhy
40	Vlasatice	Vlasatice	100	10	nefunkční	plošná výsadba stromů	
48	Vlasatice	Vlasatice	30	10	nefunkční	dvouřadá linie stromů o sponu 12 m, místy doplněná keří	JV, DB, LP, BRS, SV
49	Vlasatice	Vlasatice	10	10	nefunkční	jednořadá linie stromů	JV, DB, LP, BRS, SV

k.ú. Vlasatice



Prvek č. 40 biocentrum – neúspěšně založené

k.ú. Vlasatice



Prvek č. 48 dvouřadá linie stromů o sponu 12 m, místy doplněná keři

k.ú. Vlasatice



Prvek č. 49 jednořadá linie stromů

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – ukázka záznamu popisu prvku (k.ú. Grymov)

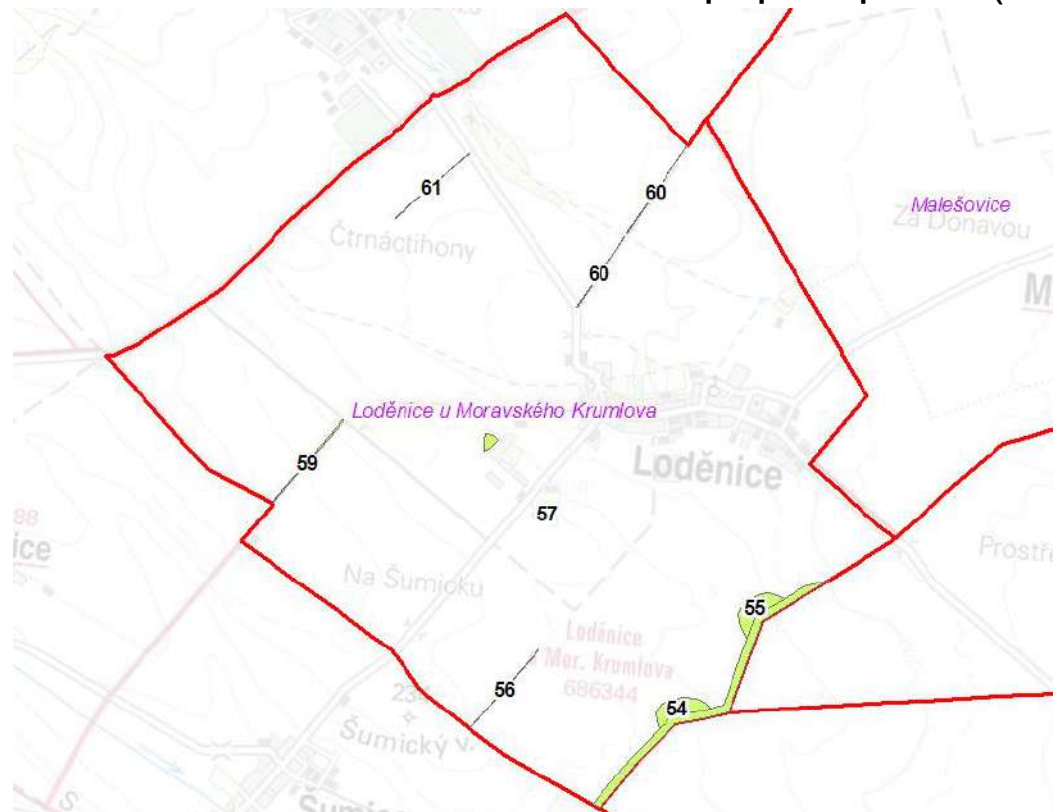


číslo	ku	obec	plocha m ²	šířka m	VS	funkce bariéry	typ výsadby	převládající druhy
65	Grymov	Grymov	3741,6425	5	10	nefunkční	jednořadá linie stromů o sponu 8 m, místy doplněná keří	TŘ, ŠV, JB, DB, JS, LP, PTZ
66	Grymov	Grymov	909,276195	5	10	nefunkční	jednořadá linie stromů o sponu 8 m, místy doplněná keří	TŘ, ŠV, JB, DB, JS, LP, PTZ



DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – ukázka záznamu popisu prvku (k.ú. Loděnice u MK)



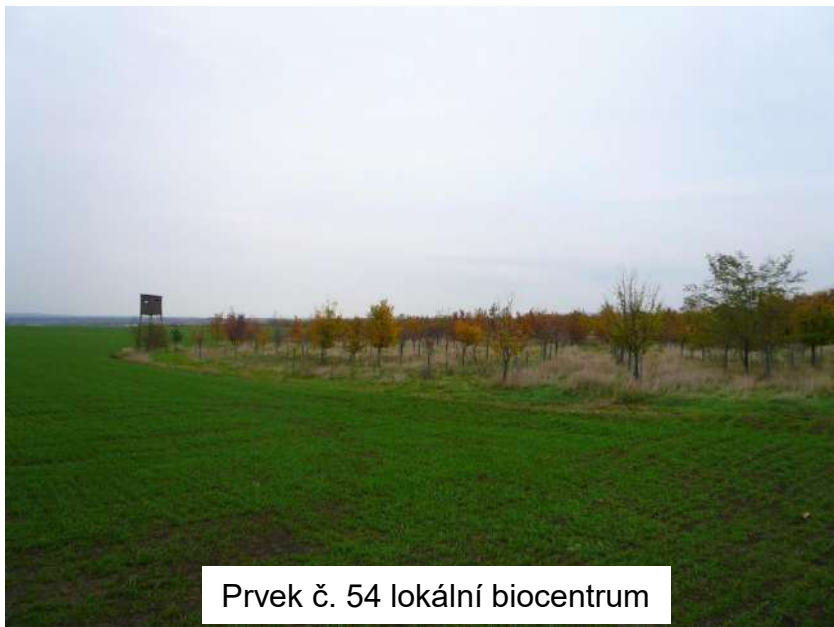
číslo	ku	obec	plocha m ²	šířka m	VS	funkce bariéry	typ výsadby	převládající druhy
53	Loděnice u Moravského Krumlova	Loděnice	8479,690749	40	20	funkční	pásová výsadba keřů se skupinami stromů	LP, JS, JV, KAL, PTZ
54	Loděnice u Moravského Krumlova	Loděnice	27136,93962	80	10	funkční	plošná výsadba stromů o sponu 3x3 m	DB, BO, JV, LP, JS
55	Loděnice u Moravského Krumlova	Loděnice	3661,497526	80	10	funkční	plošná výsadba stromů o sponu 3x3 m	DB, BO, JV, LP, JS
56	Loděnice u Moravského Krumlova	Loděnice	3619,894474	4	10	nefunkční	jednořadá linie stromů o sponu 8 m,	JB, ŠV, HRU, DB, LP



Prvek č. 53 regionální biokoridor



Prvek č. 55 lokální biocentrum



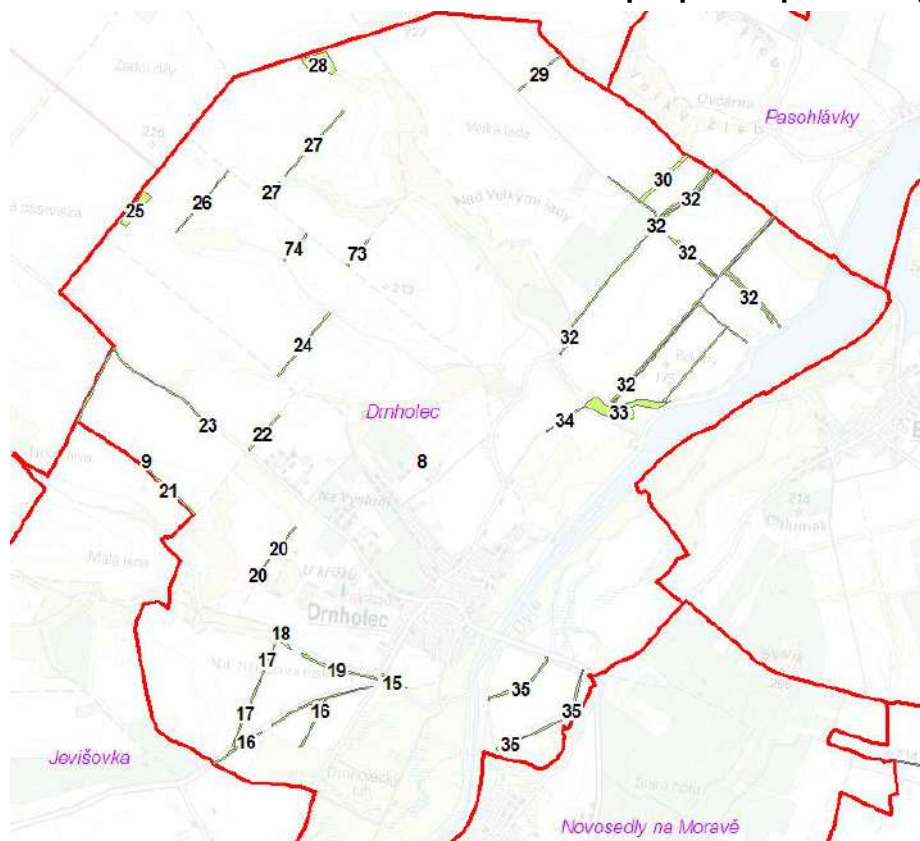
Prvek č. 54 lokální biocentrum



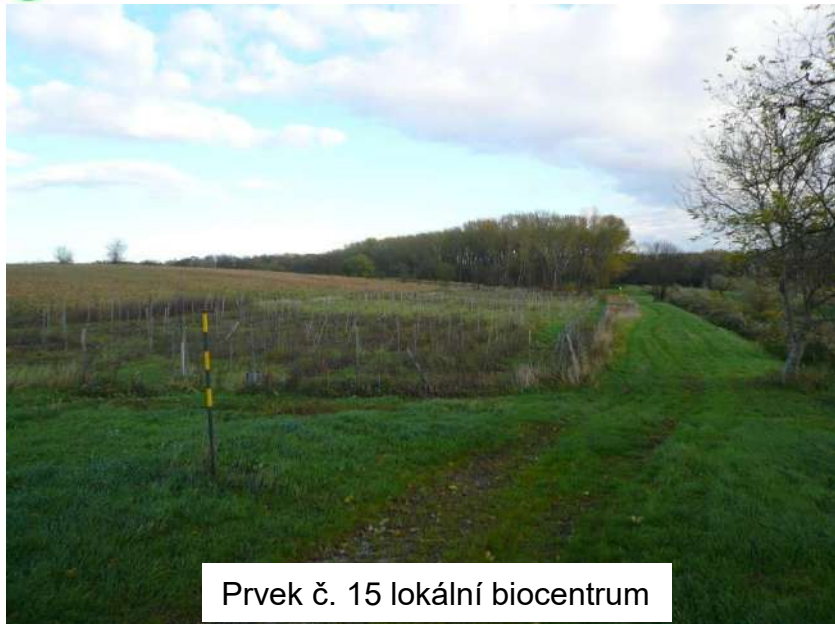
Prvek č. 56 alej ovocných stromů podél polní cesty

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – ukázka záznamu popisu prvku (k.ú. Drnholec)



číslo	ku	obec	plocha m ²	šířka m	VS	funkce bariéry	typ výsadby	převládající druhy
15	Drnholec	Drnholec	4930,04295	35	10	funkční	plošná výsadba odrostků o sponu 2,5x2,5 m	JS, DB, OL, HB, TP, STŘ, VRB
17	Drnholec	Drnholec	39597,24505	15	10	nefunkční	jednořadá linie stromů o sponu 12 m, místy doplněná keři	DB, LP, TP, OL, JS, JV, HL, PTZ
19	Drnholec	Drnholec	5979,777453	20	10	nefunkční	dvouřadá linie stromů o sponu 12 m, místy doplněná keři	JB, TŘ, STŘ, HRU, TR, HL, LÍS
31	Drnholec	Drnholec	11907,4919	15	10	nefunkční	jednořadá linie stromů o sponu 12 m, místy doplněná keři	JV, JB, HRU, TŘ, LP, DB, TR, PTZ



Prvek č. 15 lokální biocentrum



Prvek č. 19 regionální biokoridor, 2 řady stromů



Prvek č. 17 jednořadá alej



Prvek č. 31 jednořadá alej

k.ú. Drnholec

Prvek č. 22 jednořadá alej

k.ú. Drnholec



Prvek č. 27 jednořadá alej

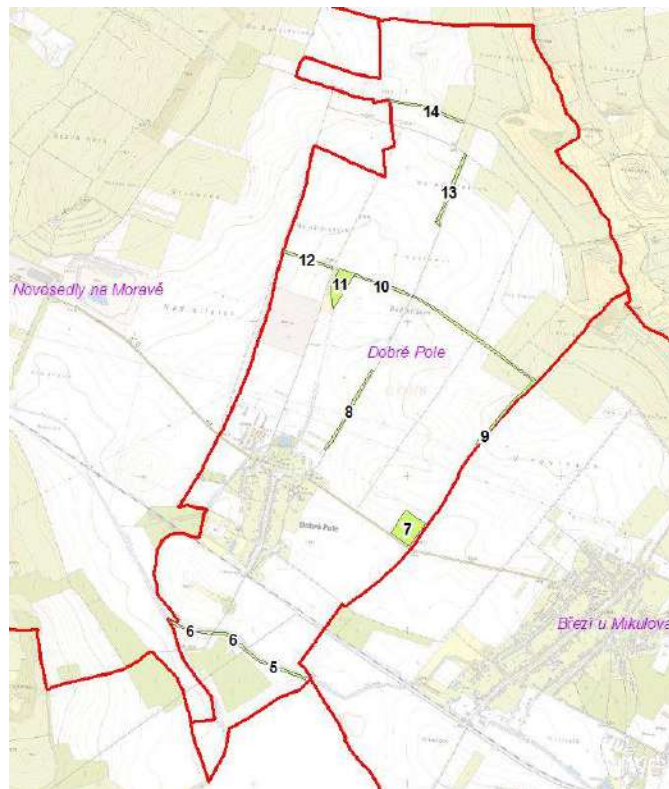
k.ú. Drnholec



Prvek č. 25 biocentrum

DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

- Terénní průzkum realizací – ukázka záznamu popisu prvku (k.ú. Dobré pole)



číslo	ku	obec	šířka m	VS	funkce bariéry	typ výsadby	převládající druhy
13	Dobré pole	Dobré pole	15	10	nefunkční	plošná výsadba stromů, místy doplněná keři	DB, LP, JS, JV, PTZ
6	Dobré pole	Dobré pole	15	10	nefunkční	plošná výsadba stromů, místy doplněná keři	DB, LP, JS, JV, PTZ

k.ú. Dobré pole



Prvek č. 13 větrolam foceno při realizaci v roce 2014



Prvek č. 6 větrolam foceno při realizaci v roce 2014



Prvek č. 13 větrolam foceno v roce 2017



Prvek č. 6 větrolam foceno v roce 2017

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ TERÉNNÍCH PRŮZKUMŮ

Realizované vegetační prvky PSZ

- z větší části jde o prvky ÚSES (biokoridory, biocentra, interakční prvky)
- výsadby prvku s primární funkcí PEO (větrolam) jsou spíše ojedinělé

Funkčnost prvků jako větrné bariéry

- biokoridor a biocentrum může, avšak nemusí, mít plnohodnotnou funkci větrolamu (na funkci větrné bariéry má významný vliv způsob založení prvku výsadbou)
- interakční prvek (dále jen IP) také může mít plnohodnotnou funkci větrolamu, ale častěji než biokoridor má tuto funkci velmi omezenou (jednořadá alej stromů), mnoho interakčních prvků však je navrženo jako větrolam (včetně dostatečné šířky pozemku, často však takto nejsou zrealizovány)

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ TERÉNNÍCH PRŮZKUMŮ

Základním předpokladem pro funkčnost prvku jako odpovídající větrné bariéry jsou jeho prostorové možnosti a ty jsou mimo jiné dány šířkou pozemku:

Pozemky šíře menší než cca 5-7 m (často interakční prvky – aleje u polních cest)

- Bariéra s omezenou nebo žádnou funkcí větrné bariéry

Pozemky šíře cca 7-20 a více m (často biokoridory, nebo IP - větrolam)

- Bariéra typu „prodouvavý větrolam“ (často nevhodně založený prvek ÚSES)
- Bariéra typu „poloprodouvavý větrolam“ (záleží na dalším vývoji porostu, lze ovlivnit)
- Bariéra typu „neprodouvavý větrolam“ (záleží na dalším vývoji porostu, lze ovlivnit)

ZÁVĚRY

Významná část prvků je aktuálně, i potenciálně nefunkční. Část takto založených prvků, je nyní tvořena uschlými dřevinami, které bude třeba kompletně nahradit. V některých případech by bylo vhodné změnit i systém a způsob založení těchto prvků.

Nesprávný, unáhlený a jednotný, značně zjednodušený postup realizace vegetačních prvků, bez náležité péče věnované rozlišení a zohlednění požadovaných funkcí jednotlivých typů prvků, vede k realizaci vegetačních prvků, které neplní svou funkci a zatěžují obec nepřiměřenými požadavky na pěstební péči často bez požadovaného výsledného efektu.



Ing. Milan Nechvátal

Agroprojekt PSO, s .r. o., Slavíčková 1b, 638 00 Brno

e-mail: milan.nechvatal@agroprojektpsocz