



**Органическое земледелие или как  
превратить сельское хозяйство в  
благоприятное с точки зрения  
загрязнения воды и удержания воды в  
сельской местности, с практическими  
примерами  
Арника 2020**

# Кто и где..... на экоферме, на территории населённого пункта Шардице

2

Registr půdy - LPIS (Portál fa) LPIS

eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa

0.5.23.1 Aktivní uživatel: Petr Marada (87655)

Farmaň MARADA PETR

U: 87655

Uživatel: 87655 JI:1000614352 SZR ID: 1001782166

Obchodní jméno: Petr Marada

Adresa: Šardice, Šardice 816, 69613

DPB Podrobné Ohlášení/Rřízení Zem. parcely Areály Prac. zákresy Dotace

Počet všech účinných: 124 Výměra všech účinných: 71,28

účinné rozprac. návrhy kolizní zak. farmář nejisté eko nejisté ENVI hist

Počet: 124 Výměra (ha): 71,28

Příslu	Čverec	Kód	Vým.	Kul	G	Ek.	N	Úč. Od	Úč. do
HO	550-1180	8005/16	0,23	G		EZ	-	02.01.15	
HO	560-1180	7901/6	0,55	R		EZ	-	22.05.15	
HO	560-1180	7901/7	0,25	J		EZ	-	22.05.15	
HO	560-1180	7901/8	0,18	R		EZ	-	22.05.15	
HO	560-1180	9406/10	0,04	G		EZ	-	02.01.15	
HO	560-1180	9406/11	0,05	G		EZ	-	02.01.15	
HO	560-1180	9702/2	0,21	G		EZ	-	04.09.15	
HO	560-1180	9702/3	0,18	T		EZ	-	20.03.10	
HO	560-1180	9801/10	0,42	G		EZ	-	04.09.15	
HO	560-1180	9801/15	1,37	R		EZ	-	07.05.13	
HO	560-1180	9905/24	0,23	T		EZ	-	10.03.16	
HO	560-1180	9905/32	0,20	T		EZ	-	02.01.15	
HO	560-1180	9905/4	0,24	R		EZ	-	07.05.13	
HO	560-1190	0001/11	0,14	J		EZ	-	12.05.15	
HO	560-1190	0001/12	0,38	J		EZ	-	12.05.15	
HO	560-1190	0001/14	0,17	T		EZ	-	12.05.15	
HO	560-1190	0001/15	0,28	G		EZ	-	04.09.15	
HO	560-1190	0001/18	0,29	G		EZ	-	04.09.15	
HO	560-1190	0001/4	0,22	G		PO	-	22.11.16	

1 : 40K

1 km

-578892.07545, -1188134.93716

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM

EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁS ROZVOJ

# СЕМЕЙНАЯ ЭКОФЕРМА МАРАДА

Агроэкологический бизнес, ориентированный на адаптацию к изменению климата



2007



2020



# Пастбища, водно-болотные угодья, фруктовые сады из пахотных земель

2007



2007



2010



2020



# Засеяние пахотных земель травой

2009



2010



2015



2015



# Мера по удержанию воды на сельскохозяйственных угодьях

2011



2012



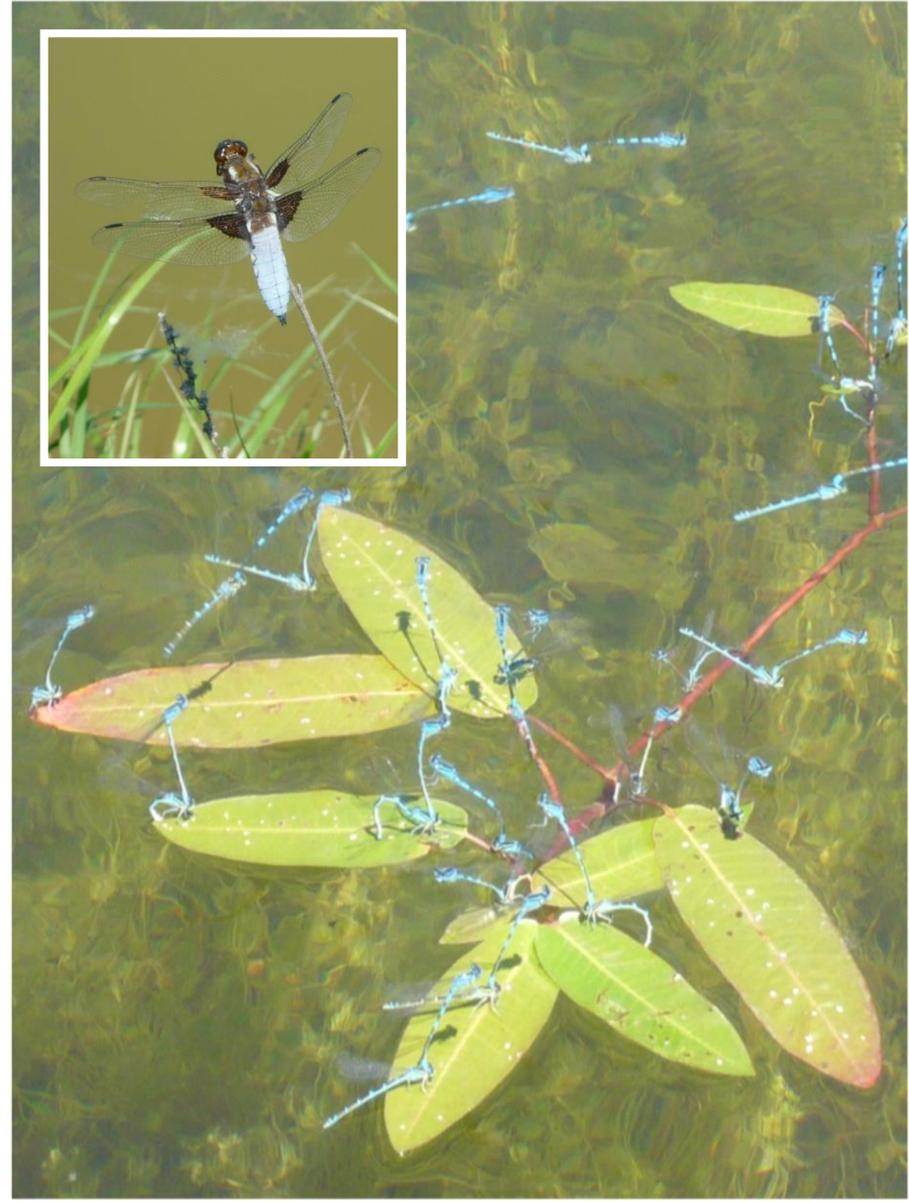
2012



2015



# Водно-болотные угодья в саду – отличная опора для естественных хищников вредителей





# Стратегия ЕС в области биоразнообразия на период до 2030 года



- **природа находится в кризисной ситуации** (одна из причин – способ землепользования, загрязнение и интродукция чуждых видов), природа вытесняется на все меньшую площадь Земли,
- кризис биоразнообразия и климатический кризис неразрывно связаны; **изменение климата ускоряет разрушение природной среды в результате засухи, наводнений и пожаров,**
- **восстановление и защита водно-болотных угодий, надлежащее управление земельными ресурсами (прекращение деградации, минимизация эрозии и увеличение органического вещества), посадка деревьев и создание зеленой инфраструктуры помогут нам смягчить последствия стихийных бедствий**
- затраты, связанные с бездействием, высоки и, ожидается их рост.

## Избранные намерения Европейского Союза, требования к государствам-членам в области охраны природы и ландшафта



- биоразнообразию и хорошо функционирующие экосистемы являются ключом к укреплению нашей устойчивости и предотвращению распространения будущих заболеваний,
- **инвестиции в охрану, восстановление и сохранение природы также необходимы для восстановления экономики Европы,**
- сохранение биоразнообразия имеет потенциал для получения прямых экономических выгод для многих секторов,
- **инвестиции в природный капитал, включая восстановление среды обитания и благоприятное для климата сельское хозяйство, признаются одной из наиболее важных мер политики финансового оздоровления,**
- биоразнообразию имеет важное значение для продовольственной безопасности в ЕС и во всем мире,
- **при возрождении экономики важно не возвращаться к первоначальному состоянию и не замыкаться на неправильных старых привычках.**

## Какие решения предлагаются...???



- на сегодняшний день адекватные стратегии **разработаны, но они являются неполными, соответствующее законодательство недостаточно соблюдается**; по этой причине Комиссия призывает государства-члены повысить уровень их реализации,
- вместе с ЕС необходимы гораздо более активные **усилия по созданию согласованной трансъевропейской сети** охраны природы; особое внимание и строгая охрана должны уделяться районам с очень высокой биологической ценностью или потенциалом по сохранению биоразнообразия.
- чтобы создать сеть, государства-члены **должны будут построить экологические коридоры**, которые будут позволять видам мигрировать и предотвращать генетическую изоляцию
- **для возвращения природы на сельскохозяйственные земли требуется и будет необходимо гораздо большее сотрудничество с фермерами; основными показателями здоровья сельскохозяйственных экосистем являются полевые птицы (например куропатки и фазаны) и насекомые, особенно опылители,**

# Я возвращаю жизнь в местность...

2011



2020



2020



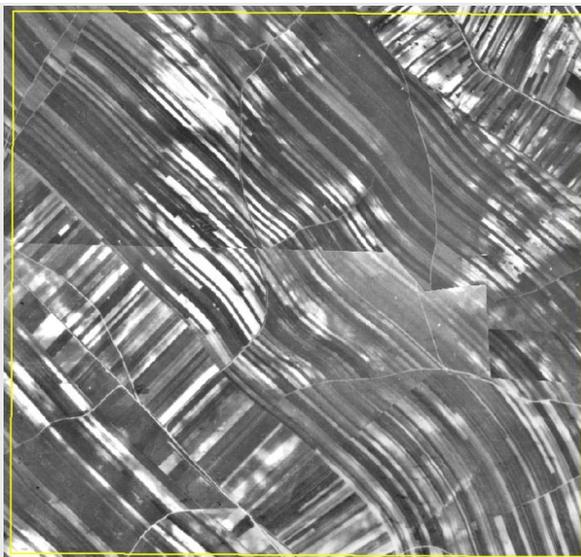
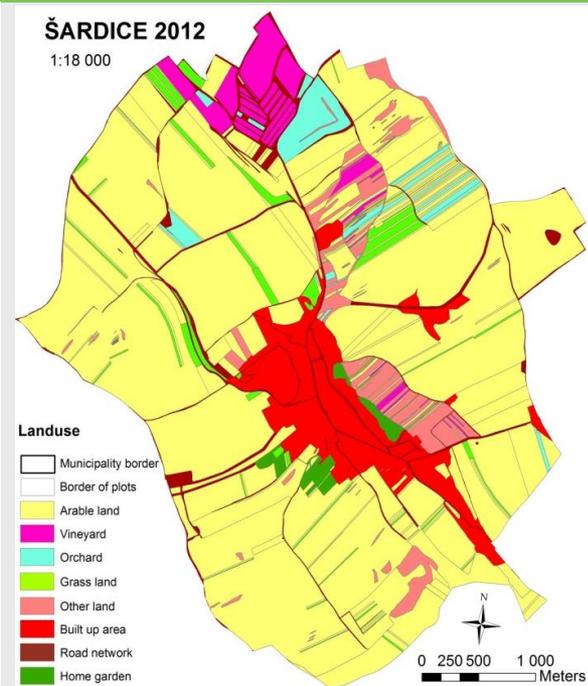
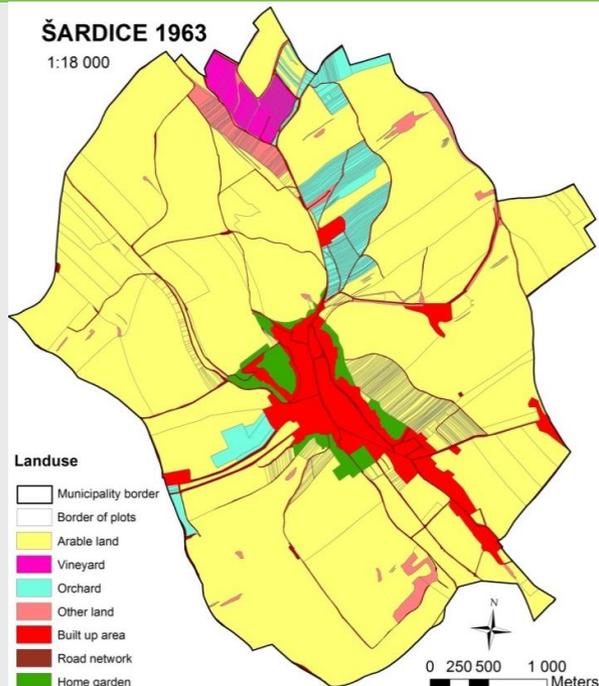
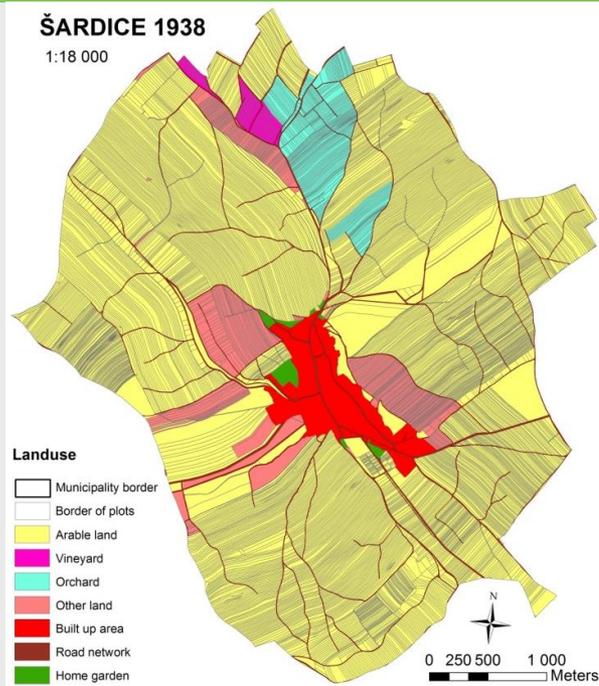


*«...таким образом, против прежнего состояния остались только кости больного тела, потому что вся жирная и мягкая почва вокруг сплыла, и осталось только тонкое тело земли.»*

# Моравская Тоскана....









В районах с увеличением размеров и производительности сельскохозяйственной техники...

18



# Где.....бывают монокультуры и крупные почвенные блоки





# В районе с ветровой эрозией....

21





В Чешской Республике более **50%** сельскохозяйственных земель потенциально находятся под угрозой водной эрозии.

В **2012** году максимальная потеря почвы в Чехии оценивалась примерно в **21** миллион тонн верхнего слоя почвы в год, что составляет экономические потери в размере не менее **4,3** миллиарда крон.

# В районе со снежной эрозией....

23





...местность не способна компенсировать экстремальные колебания климата.....



...местность не способна компенсировать экстремальные колебания климата.....



# Проблема воды.....эрозия...2003, 2017

27



**...местность не способна компенсировать экстремальные колебания климата.....**









- Интенсивно обрабатывается
- Крупные почвенные блоки, монокультуры...
- Непроницаемый
- Повышенный риск эрозии
- С ухудшением плодородия почвы
- Неспособный удерживать воду
- Не подходит для адаптации к изменению климата
- Снижение биоразнообразия..... поддержка крупных фермерских хозяйств, Чехия отказывается от ограничения субсидий для крупных фермерских хозяйств

# Как это решить.... ???



# Видение развития сельского хозяйства после 2010 года, Стратегия развития сельского хозяйства на 2016-2030 годы, после 2020 года

- Увеличить мозаичность ландшафта и долю переходных сообществ, развивать изменчивую ландшафтную структуру.
- Защищать биоразнообразие – обратить вспять сокращение популяций и численности индикаторных видов и деградацию ценных местообитаний на сельскохозяйственных землях.
- Сельскохозяйственная деятельность делает сельскую местность привлекательной как для сельских жителей, так и для проведения досуга.
- Применять принцип предосторожности при интродукции новых видов сельскохозяйственных культур с учетом риска сокращения видового разнообразия в дикой природе.
- Поощрять сельское хозяйство вносить свой вклад в накопление и связывание углерода в почве и биомассе посредством своей деятельности.....
- Адаптация к изменению климата ... удержание воды в почве....

**МЫ ДОЛЖНЫ ЗАНИМАТЬСЯ  
ОХРАНОЙ ПРИРОДЫ И ЛАНДШАФТА !!!**



Импорт

# Агро-бизнес в Чехии

Экспорт

35

ресурсы: корма, удобрения и химия, машиностроение, энергетика, прочее

Сельское хозяйство, рыболовство и промысловая охота

био-масса

АЕО услуги

Обрабатывающая промышленность

пищевая промышленность

Энергетика

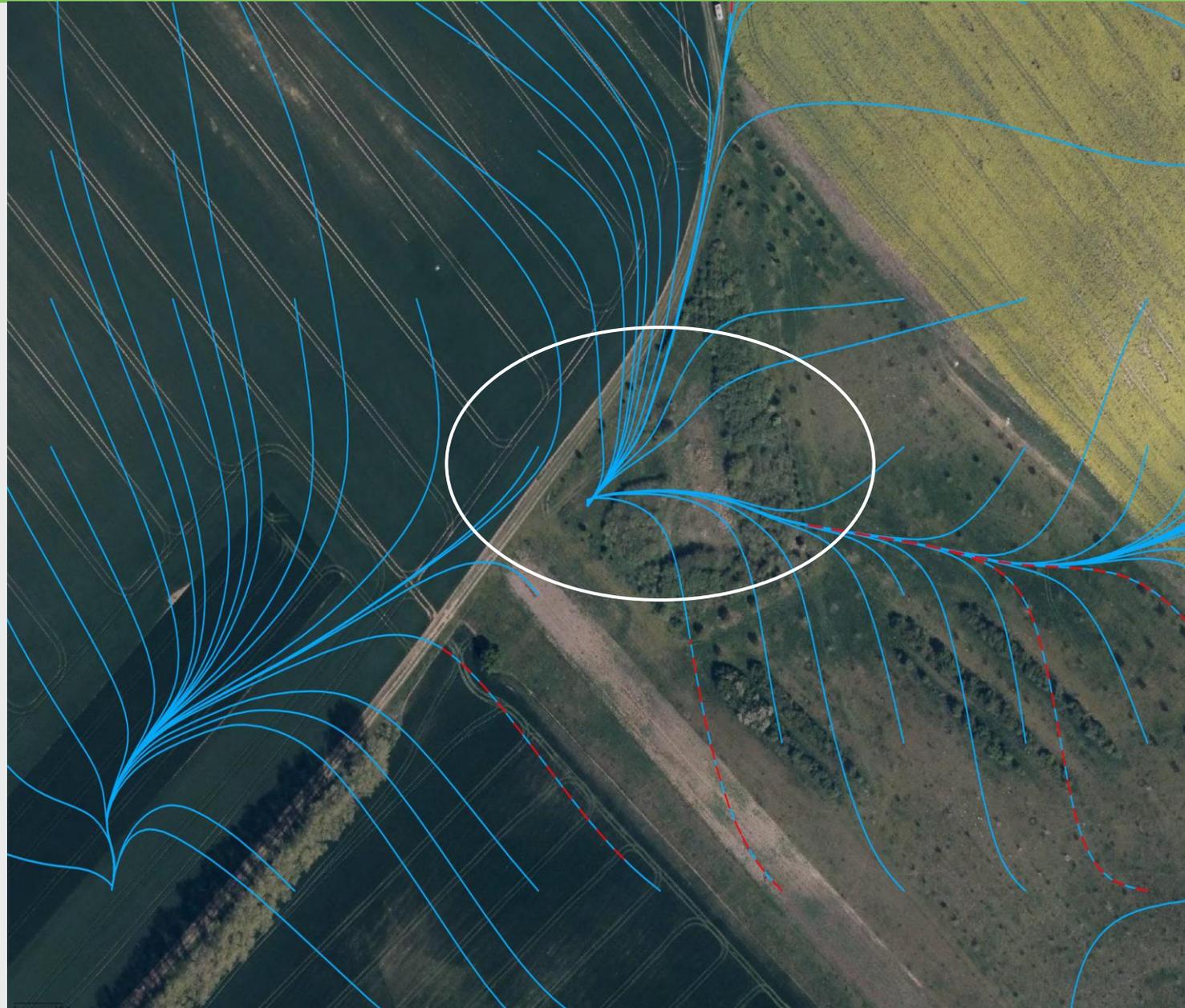
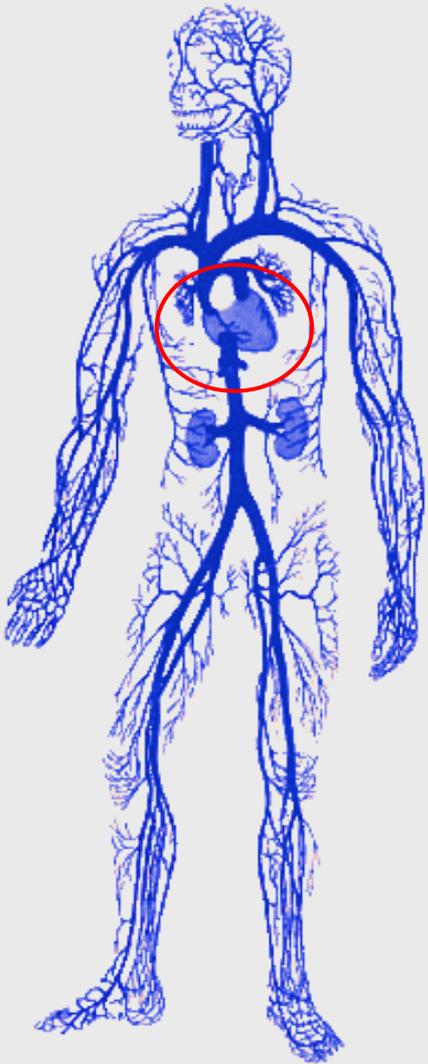
остальное производство

опт дистрибуция

розница и общественное питание



# Как это решить ... лечить!



# То , что я делаю ... передовой опыт – комплексно

37

## Ekofarma Petra Marady (lokalita v k.ú. Šardice)

Příklady realizovaných opatření pro zvýšení organické hmoty v půdě, snížení erozní ohroženosti, hospodaření s vodou a její zadržování v krajině

Сельское хозяйство моих соседей!

Zemědělská praxe mých sousedů!

клевер

Jetelotráva

pro produkci píče, obnovu organické složky půdy, vsakování vody, podporu polních ptáků, opylovačů, zvířete

фруктовые деревья

Extenzivní sad

pro produkci ovoce, snižování eroze, podporu polních ptáků, opylovačů, vzácných motýlů

противоэрозионные межи

Protierozní meze

Prevence eroze, refugium pro užitečný hmyz

водно-болотные угодья

Mokřad

pro zadržování vody v krajině, podporu biodiversity, snížení eroze

Заросшая травой пашня

Zatrávněná orná půda

pro zvyšování organické složky v půdě, podporu biodiversity, zvýšení půdní úrodnosti, snížení eroze

биополоса

Biopásy

pro zvýšení organické složky v půdě, podporu polních ptáků, opylovačů a zvířete



# Реализованные проекты до и после..... передовой опыт... водно-болотные угодья и омуты

38



Mokřad Dlouhé Čtvrtě v k.ú. Šardice - lokalita před a po realizaci



Mokřad Staré Grunty v k.ú. Nenkovice - lokalita před a po realizaci



Hovorany: mokřady v RBC 12 - lokalita před a po realizaci

# Мы возвращаем органы в ландшафт... ПОЧКИ.



# Мы возвращаем органы в ландшафт ...сердце



Передовой опыт

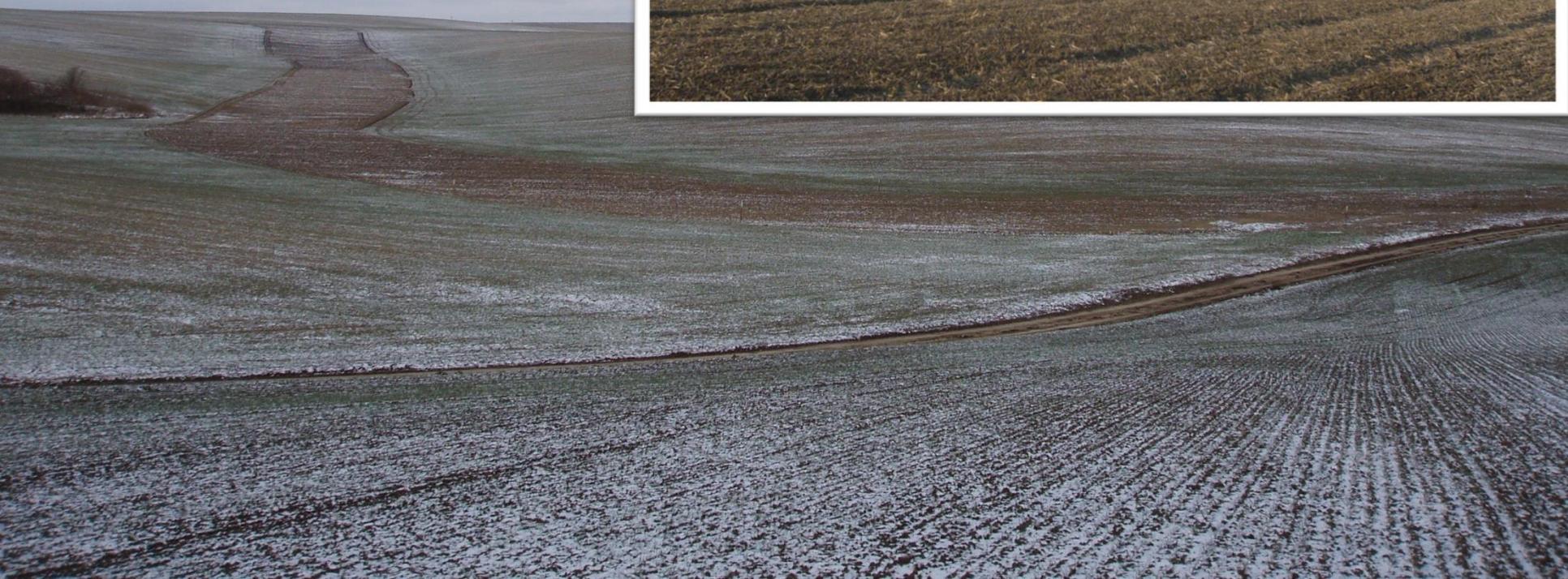
# Засеяние

долины

травой и

озеленение

долины....



# Засеяние стоков травой

42

Registr půdy - LPIS (Portál f... 1554729821674.pdf LPIS

https://eagri.cz/ssl/app/lpisext/lpis/ng/mapa/

0.5.23.1 Aktivní uživatel: Petr Marada (87655)

Farmář (0) MARADA PETR

U: 87655 6502/14 0101/56 1701/74

DPB: 0101/39 (560-1190) 14.04.2019

Základní Podrobné Zem. parcely Katastr Histori

**Základní info**

Kód cíle: 1

**Geografické informace**

**Voda info**

**ZCHU a NATURA info**

**AEO info**

**Vhodnost zatravnění 2015-2020:**

Vhodnost k zatravnění - běžná směs:	ano
Vhodnost k zatravnění - druhově obohacená směs:	ne
Vhodnost k zatravnění - druhově regionální směs:	ne
Vhodnost k zatravnění - běžná směs vodní útvar:	ne
Vhodnost k zatravnění - druhově obohacená směs vodní útvar:	ne
Vhodnost k zatravnění - druhově regionální směs vodní útvar:	ne
Vhodnost k zatravnění DSO:	ano

**Historické údaje**

**Historické údaje vhodnosti zatravnění DSO**

**Zdrojové údaje pro výpočet vhodnosti k zatravnění:**

Byl v minulosti na DPB travní porost: ne

Výměra ve zranitelné oblasti dusičnanů (ha): 0,57

**Historické údaje**

Výměra mírně a silně erozně ohrožené půdy (ha): 0,45

**Historické údaje**

Nejmenší vzdálenost od vody (m): 1038,91

**Historické údaje**

Výměra v OPVZ (ha): 0,00

**Historické údaje**

Geometrické sjednocení výměry DPB v ZCHÚ, NATURA 2000 a ochr. pásem národních parků: 0,00

**Historické údaje**

Délka DSO na DPB (m): 12,99

**Historické údaje**

**Vhodnost zatravnění 2007-2014:**

Vhodné pro zatravnění: ne

Scale = 1 : 1500

100 m

-870370.35728; -1191642.16956

INTEGROVANÝ OPERAČNÍ PROGRAM EVROPSKÁ UNIE EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ ŠANCE PRO VÁS ROZVOJ

0:39 14.04.2019





## Облесение сельскохозяйственных угодий – PRV (Программа Развития Сельских Районов)

- **Определение подходящего земельного участка** – трудноуправляемые земли, пригодные для лесоразведения (знание местных условий, комплексный план общих объектов – КРУ)
- **Земельный участок под управлением** – реестр в LPIS
- **Местность в «соответствии» с требованиями законодательства** – решение об изменении использования местности...



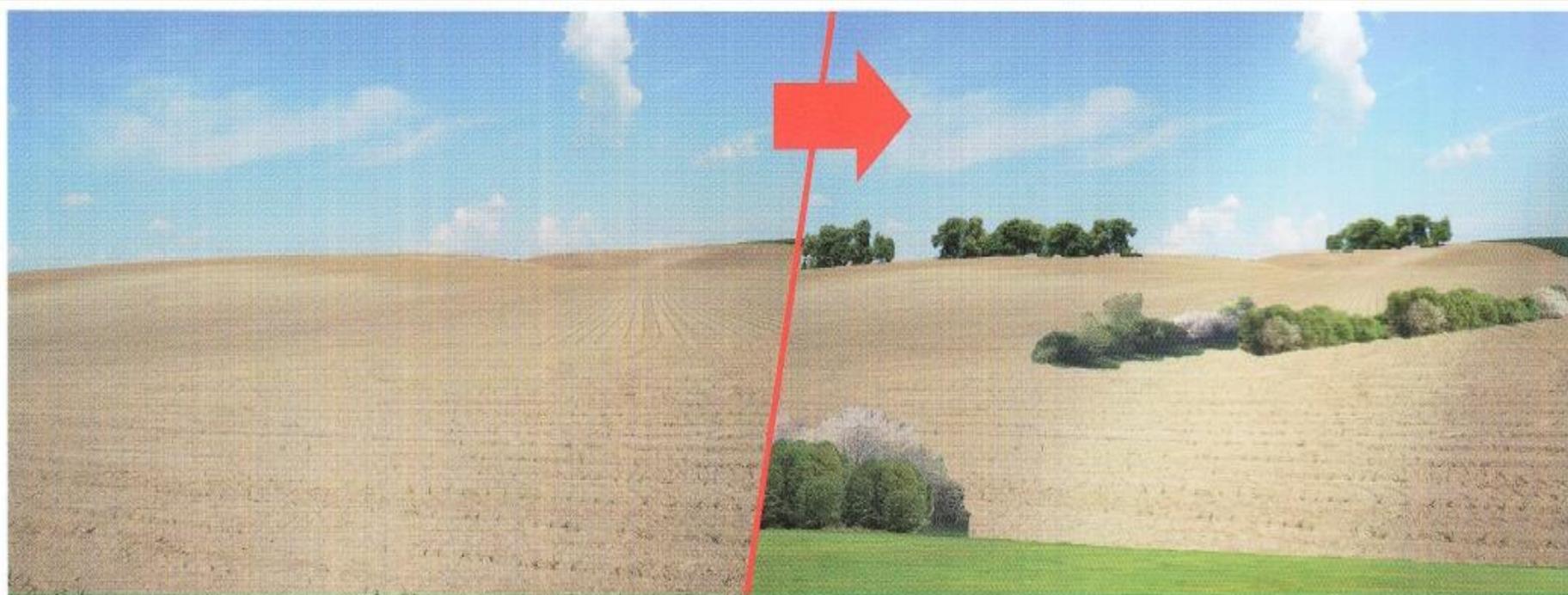
# Как мы это сделали....

## Планировка земель как предпосылка для внедрения зеленой инфраструктуры.....

Это процесс, установленный законом, посредством которого

- мы обеспечим уточнение права собственности на землю с точки зрения площади и местоположения
- мы обеспечим **доступность земельных участков**
- у нас есть **возможность объединить земельные участки** и обеспечить их **бесплатную разметку**
- **мы устроим новую планировку земельных участков**
- **мы обеспечим реализацию ландшафтных элементов**
- расторжение и изменение арендных договоров.....

# Цели планировки земель



Rozptýlená dřevinná vegetace může zcela změnit vzhled krajiny a plnit řadu důležitých funkcí.

Рассеянная древесная растительность может полностью изменить облик ландшафта и выполнять ряд важных функций.

© Foto: Bořivoj Šarapatka

# Как мы создаем водно-болотные угодья и ОМУТЫ...



Адаптация к изменению  
климата....



- Водно-болотный участок – **анализ области**
- Размер и форма водно-болотных угодий
- изрезанность берега и дна, глубина воды,
- Уклон берегов и дна, укрепления омутов,
- Литоральная и супралиторальная зоны,
- Растительность и обеспечение солнечного света для омутов,
- Хранение грунта из рытья омута, технические объекты,
- Срок реализации.

# Подходящее место для водно-болотных угодий – долина







AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY  
A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY



ČVUT v Praze



KHMKI

### STANDARDY PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU

VODA V KRAJINĚ

ŘADA B

VYTVÁŘENÍ A OBNOVA  
TŮNÍ

SPPK B02 001: 2014

Creation and restoration of pools  
Die Bildung und Erneuerung der Tümpel

Tento standard obsahuje zásady pro optimální navrhování, budování a obnovu tůní. Do standardu nejsou zahrnuty tůně vznikající většinou přirozeným způsobem bez antropogenního zásahu.

#### Citované zdroje:

ČSN 75 1400. *Hydrologické údaje povrchových vod*. Praha: Český normalizační institut, leden 2014

ČSN 75 2101. *Ekologizace úprav vodních toků*. Praha: Český normalizační institut, duben 2009

ČSN 75 2410. *Malé vodní nádrže*. Praha: Český normalizační institut, duben 2011

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů

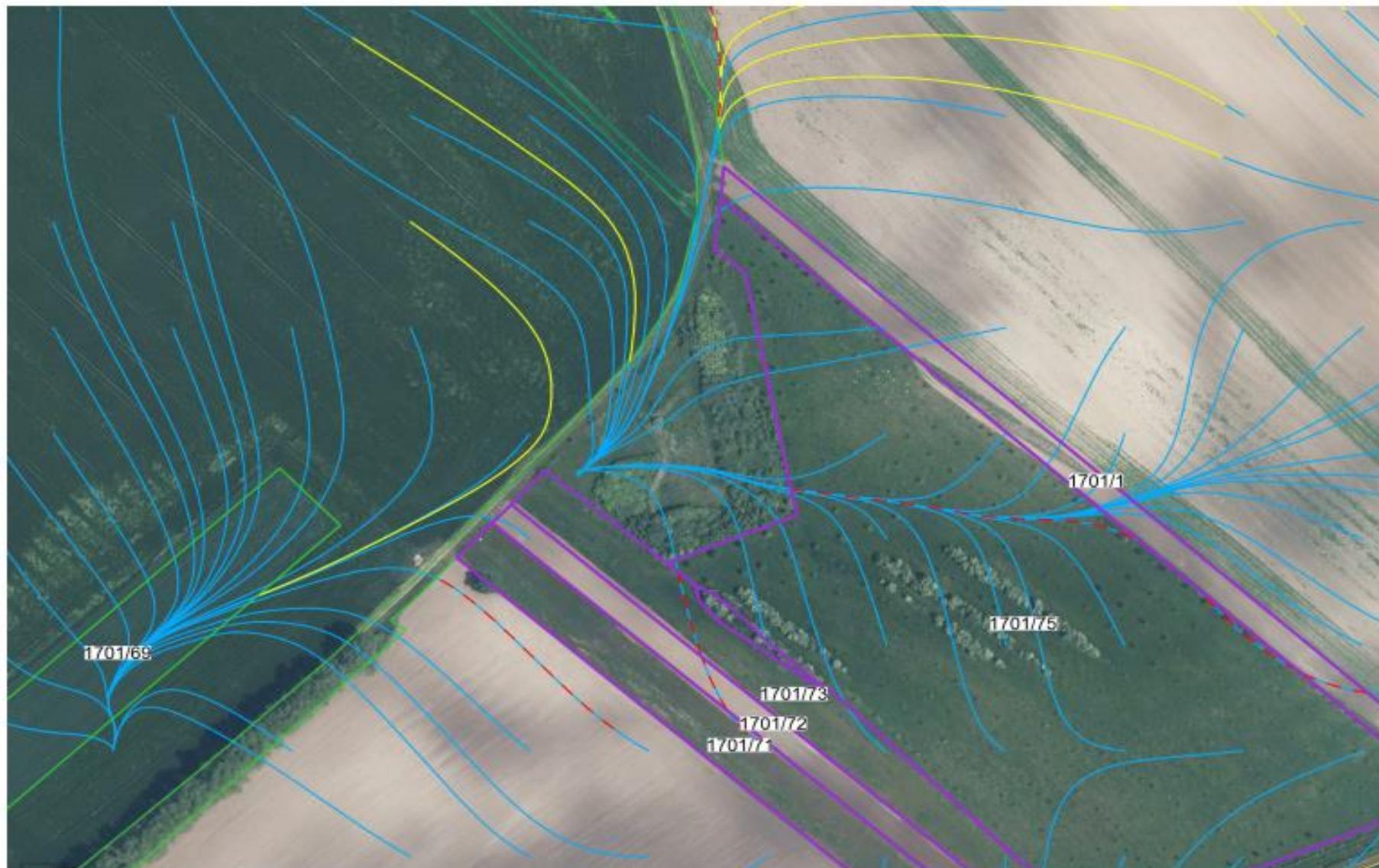
Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

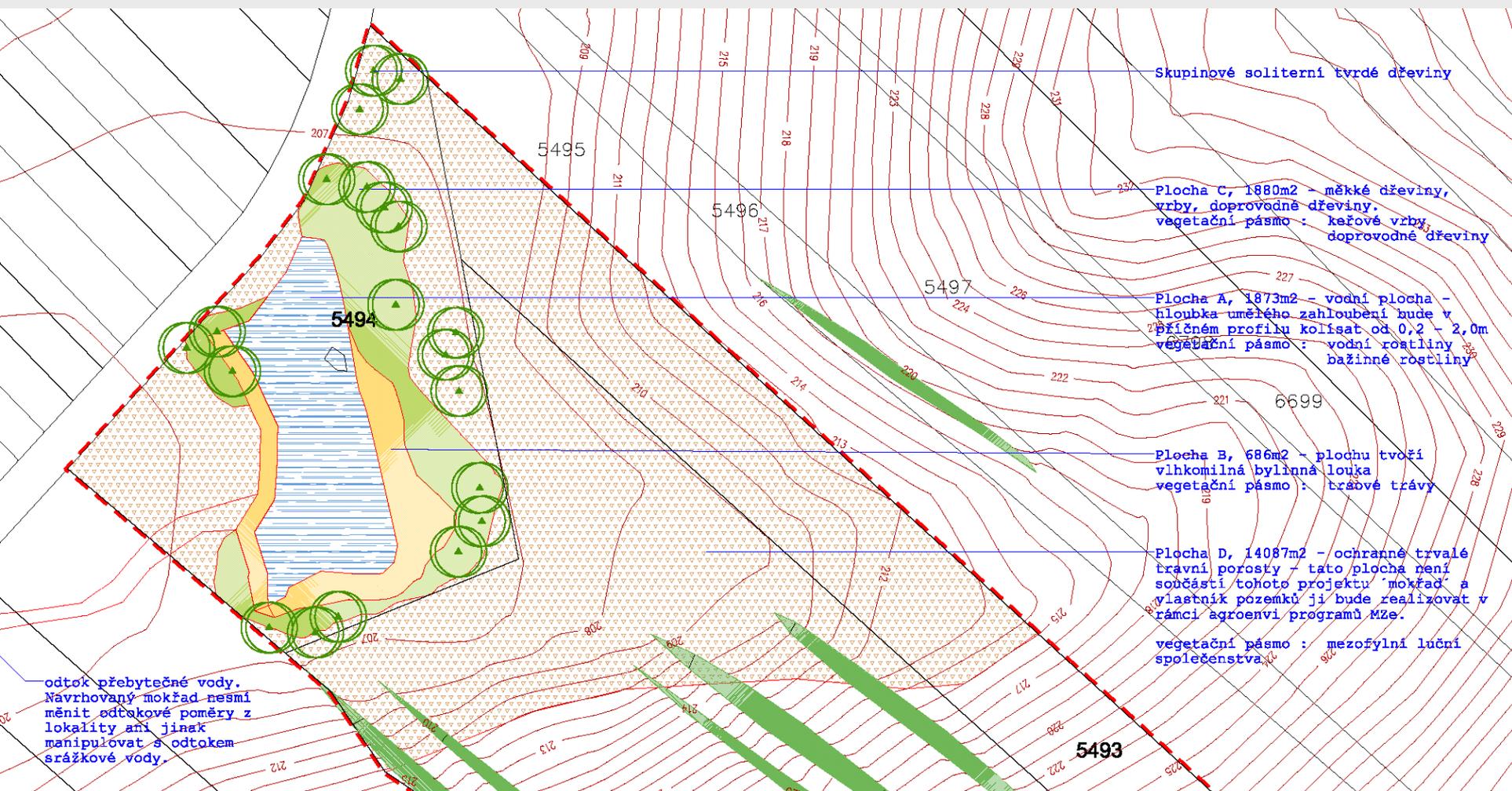
Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů





# Разметка, земляные работы



# Озеленение, засеяние травой...



# Водно-болотные угодья Шардице через 3 года после основания

58





## Функция впитывания воды





**Мы повышаем  
плодородие  
почвы...**



# Мы снижаем риск эрозии....



# Мы чистим воду с соседних земельных участков







# Мы улучшаем микроклимат

65



# Обеспечение соответствующей среды для опылителей



# Биоразнообразие





Мы хотим дать пространство  
животным



# Обеспечение потребностей животных в отдыхе, жилье, пище и ориентации







# Водно-болотные угодья Шардице 17.3.2017 73









# Сток воды из земельного участка .....LPIS





# Водно-болотные угодья Ховораны – земляные работы



# Водно-болотные угодья Ховораны после основания



# Водно-болотные угодья Ховораны через год после основания

81





# Демонстрационная площадка для тренинга

83



# Предпосылка успеха ... ключевое условие!

## Справиться с отношением общества.....

- экологическая ловушка... для лис (охотники),
- поле, полное сорняков – (некоторые фермеры)
- в Африке нечего есть, а вы делаете глупости... вы занимаетесь бесполезными вещами на наши налоги ...  
остальные жители деревни

## Полностью отождествить себя с целью мер

- Просвещаться, приобретать знания, энтузиазм
- Путь не должен вести к неопределенности, поэтому необходимо приобретать знания....



# Опыт работы с озеленением.....

## В определенной степени независимость от мнения жителей деревни

- деревенская среда применяет **«другие» критерии успешности**
- Купить или иным образом приобрести землю и вести хозяйство на собственной земле ... Не нужно думать о других....
- Приобрести свои собственные машины
- Главное – готовность (всех партнеров и сотрудников) и искусство импровизации....
- **Сотрудничество с АОРК (Агентство охраны природы и ландшафта Чешской Республики).....SZIF (Государственный сельскохозяйственный интервенционный фонд) (?)**
- **Платить нужно за ущерб....Я оказываю услугу государству и обществу.**



# Мотивация ...к переменам.... ЗНАНИЕ РЕАЛЬНОСТИ!!!

- Эрозия и потеря плодородия почв
- Загрязнение воды, почвы, воздуха
- Непроходимость ландшафта
- Эрозия и потеря плодородия почв
- Загрязнение воды, почвы, воздуха
- Непроходимая страна
- Потеря биоразнообразия, потеря видов животных и растений
- Переизбыток парнокопытных (кабан, косуля....)
- Утрата своеобразие сельских районов
- Ущерб, причиненный животными и животным
- Стихийные бедствия, наводнения.....отсутствие воды в сельской местности ... засуха!!!!
- **Забота о собственной собственности и земле ...**  
**потребность в зеленой инфраструктуре!!!**



# Мотивация ...к переменам.... Знание инструментов и доступность ресурсов!!!

- Знание стратегии Министерства сельского хозяйства и Министерства окружающей среды
- Знание Программы развития сельских районов и связанных с ней программ субсидирования (создание новых фермерских хозяйств, сельскохозяйственные экологические и климатические мероприятия.....)
- Знание оперативной программы Окружающая среда, Программы ухода за ландшафтом и Программы восстановления ландшафта
- Знание правовых и сопутствующих требований
- Понимание ПРОЦЕССА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА
- Возможность финансирования покупки земли, ведения сельского хозяйства (предпринимательства) из имеющихся ресурсов
- Рентабельность.....



# Мотивация ...к переменам.... знание сути управления сельским хозяйством

- Очень интересная область, требующая информации, знаний, умений....компетентный персонал
- Возможность ведения бизнеса по месту жительства, долгосрочно и осмысленно
- Прибыльность отрасли..... не только в производстве продуктов питания, корма, но и в уходе за отдельными компонентами окружающей среды, включая почву.....
- Знания и способность предоставлять экосистемные услуги
- Возможность скорого достижения цели....функциональность реализуемых мер
- **Отрасль, которая делает ландшафт привлекательным, местом для жизни не только для животных, но и для людей**
- Деятельность в сельском хозяйстве постоянно генерирует другие возможности для интересного бизнеса..... **«хобби» превратилось в работу**

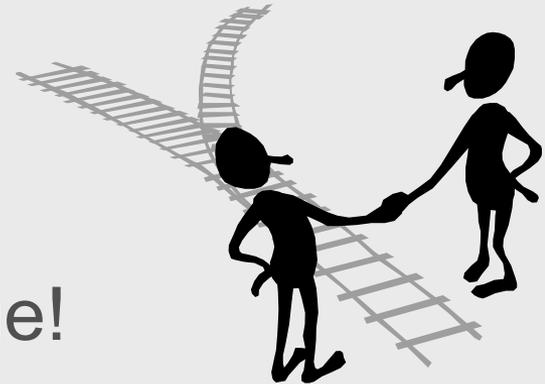




*LIFE has shown how nature-based approaches to adaptation strengthen the resilience of ecosystems whilst increasing biodiversity*

## Заключение

- Дискуссия
- Спасибо вам за внимание!
- Желаю вам больших личных успехов и достижении в работе!



**Kontakt:** [p.marada@quick.cz](mailto:p.marada@quick.cz);

tel: 602 578 784