

Voda pro život

Ochrana vodních ekosystémů v

CHKO Žďárské vrchy

Mgr. Petra Doležalová, AOPK ČR, RP Správa CHKO Žďárské vrchy

Konference u příležitosti 50. výročí vyhlášení CHKO Žďárské vrchy, Medlov 21. – 22.9.2021



Vodstvo v CHKO ŽV



Pramenná oblast

CHOPAV

Rozvodí mezi
Severním a Černým
mořem

1243 km vodních toků,
většina napřímena a
zhloubena

1445 ha mokřadů –
cca 2% území

30% zemědělských
ploch odvodněno



Vodní plochy v CHKO ŽV

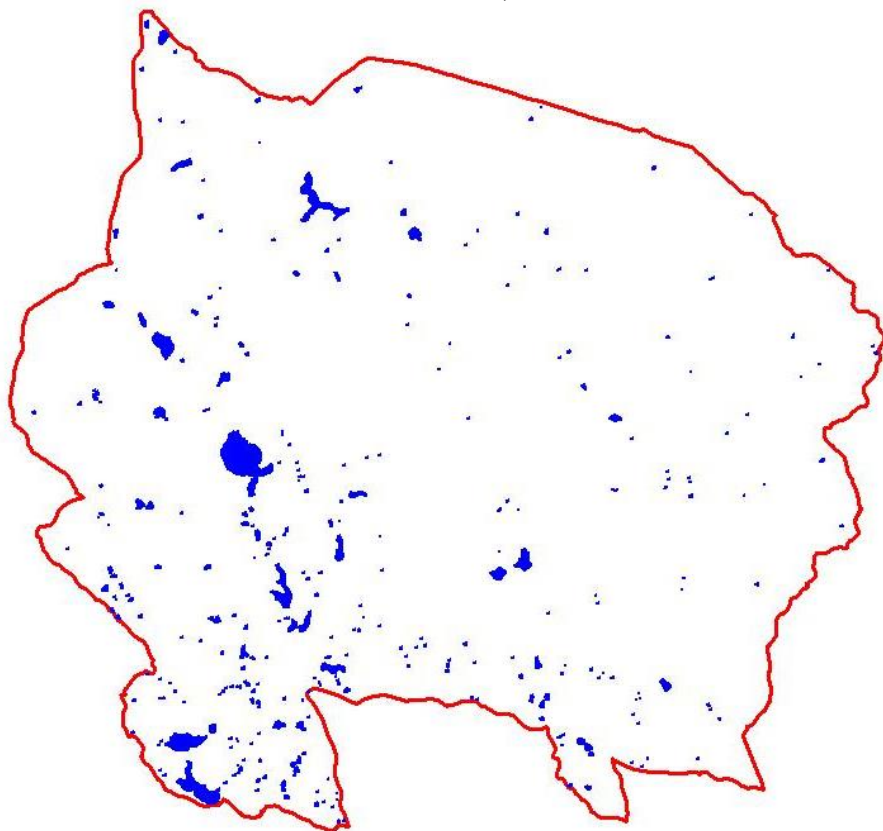


Celkem 1027 vodních ploch

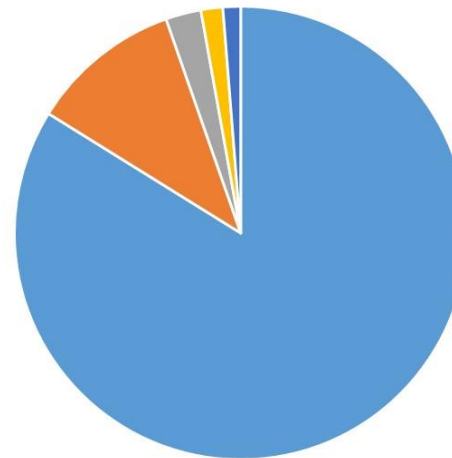
Celkem 972 ha

Průměrná velikost 0,94 ha

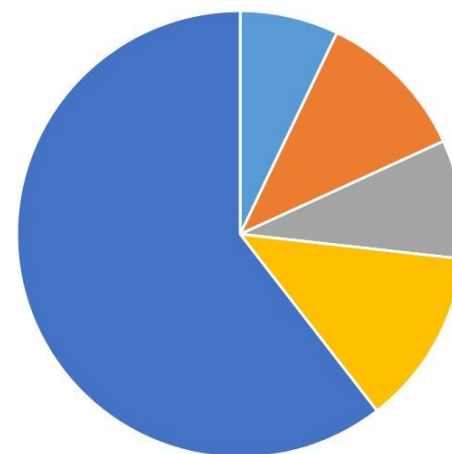
Medián 0,05 ha



Rozdělení nádrží podle velikosti - množství



Rozdělení nádrží podle velikosti - plošné podíly



■ ≤ 0,5 ha ■ ≤ 2 ha ■ ≤ 5 ha ■ ≤ 10 ha ■ ≥ 10 ha



Státní správa

restrikce

Újmy, náhrady

Motivace, kompenzace

Krajinotvorné programy

dotace

PPK

POPFK

OPŽP

Monitoring

Živáči

Hospodaření

Kvalita vody

Plány péče

MZCHÚ

EVL - SDO

CHKO ŽV 2021 - 2030





Sykovec

Dohoda o hospodaření podle § 68 zákona
114/92 Sb. z 13.12.2019

Účastníci dohody

- KINSKÝ Žďár, a.s.
- Obec Tři Studně
- AOPK ČR, RP Správa CHKO Žďárské vrchy

Co se povedlo:

- Dobrá kvalita vody (průhlednost až 2 m)
- Redukce náletových dřevin na březích
- Rozrůstající se litorální porosty
- Živáčci: skokan krátkonohý, skokan hnědý, ropucha obecná, rosnička zelená, čolek horský, potápka roháč; velké množství vážek a šídel, puchýřka útlá
- Začala příprava na rekonstrukci rybníka





Náhrady – vydra, bobr



**Náhrada dle
zákona 115/2000
Sb.**, o poskytování
náhrad škod
způsobených
vybranými zvláště
chráněnými
živočichy

**Administrují
Krajské úřady**

**Průvodce soužití s
bobrem – vydala
Česká zemědělská
univerzita v Praze,
2016**





**Újma dle § 58
zákona 114/92
Sb., o ochraně
přírody a krajiny,
za ztížení
zemědělského
nebo lesnického
hospodaření
daného zákonným
omezením**

Vlastníci nebo
nájemci rybníků s
chovem ryb mají v
tomto případě
**nárok na finanční
náhradu**

**Administruje
AOPK ČR**





Újmy

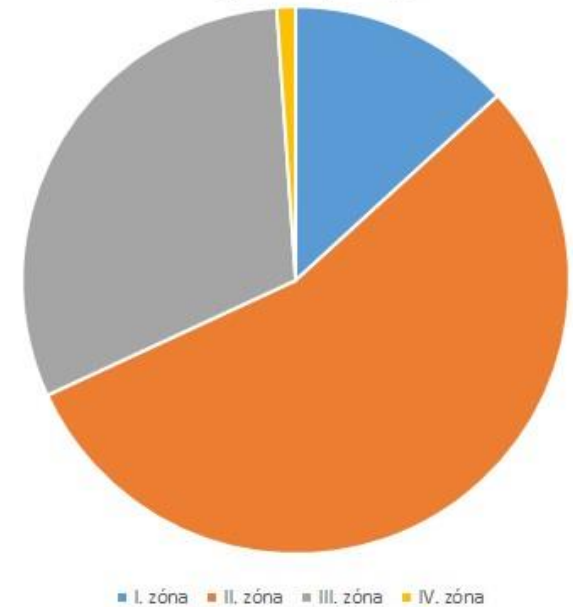


- 22 rybníků
- celková rozloha cca 330 ha
- rybníky v MZCHÚ, EVL, I. a II. zóně, rybníky s význačnými druhy

Újma (Kč)



Rozdělení vodních ploch dle zonace (plošné podíly)





Vetla

Újma podle § 58 zákona 114/92 Sb

Žadatelé:

- Město Žďár
- Lesní družstvo obcí

Co se povedlo:

- Úprava hospodaření - dobrá kvalita vody vždy alespoň na 2 rybnících
- Vybudováno 7 nových tůň
- Po více než 10 letech se do EVL vrátila kuňka ohnivá
- Chráněné a ohrožené druhy: 12 druhů obojživelníků - skokan ostronosý, ropucha zelená, rosnička zelená, blatnice skvrnitá, čolek velký, 36 druhů ptáků, 4 druhy plazů, šídlatka tmavá, vodomil černý, rak říční puchýřka útlá





Krajinotvorné programy



Program péče o krajinu (PPK)

administruje AOPK ČR
Neinvestiční akce – tůně

Program obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK)

administruje AOPK ČR a MŽP
Lze i investiční akce - tůně, malé rybníky, rušení lesních odvodňovacích zařízení
Doposud nízká alokace finančních prostředků

Operační program životní prostředí (OPŽP)

administruje AOPK ČR a SFŽP
Revitalizace vodních toků, rybníky, tůně, mokřady,
revitalizace rašelinišť
Akce nad 250.000,- Kč
Poměrně velký objem finančních prostředků
Administrativně hodně náročné



KTP 2010 - 2020



OPŽP

146 885 000 Kč

38 rybníků

64 tůní

Vodní plochy 39,2 ha

2,217 km toků

POPFK

981 769 Kč

36 tůní

Vodní plocha 0,4 ha

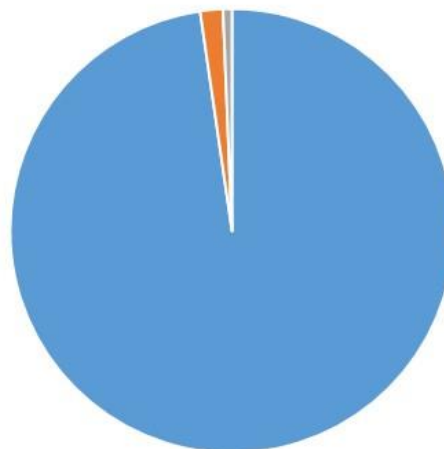
PPK

2 488 912 Kč

97 tůní

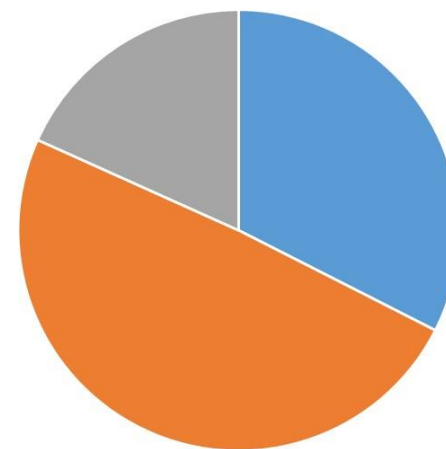
Vodní plocha 1,2 ha

Financování



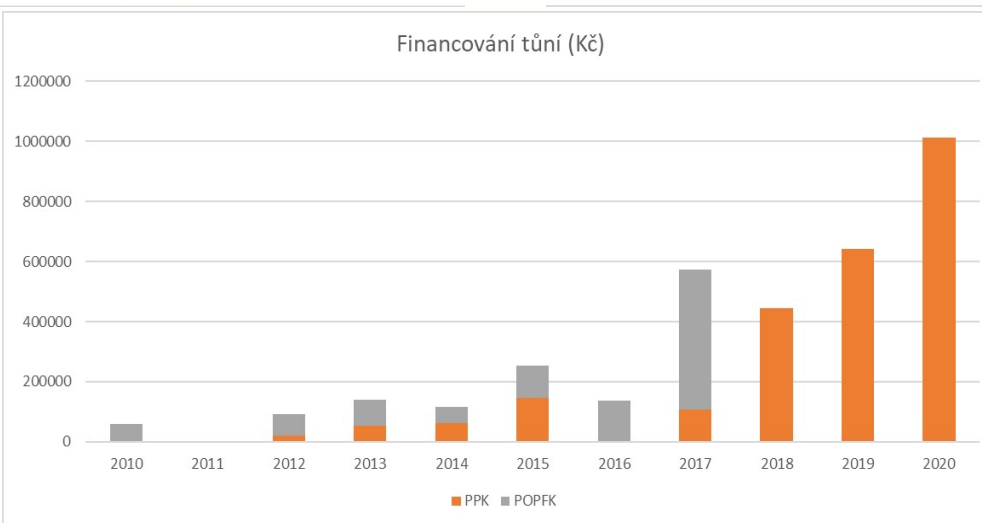
■ OPŽP ■ PPK ■ POPFK

Tůně

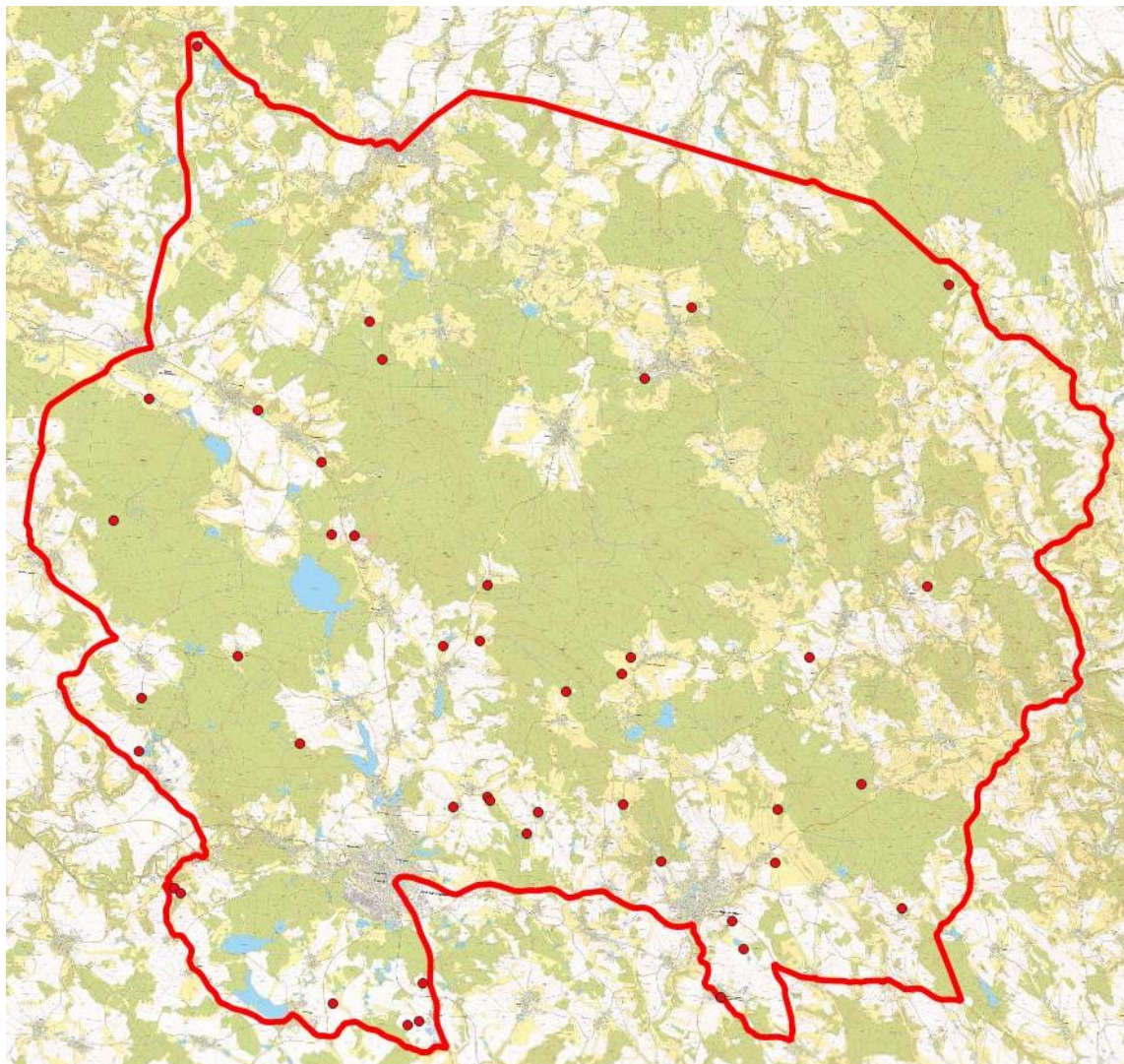


■ OPŽP ■ PPK ■ POPFK

Financování tůní (Kč)



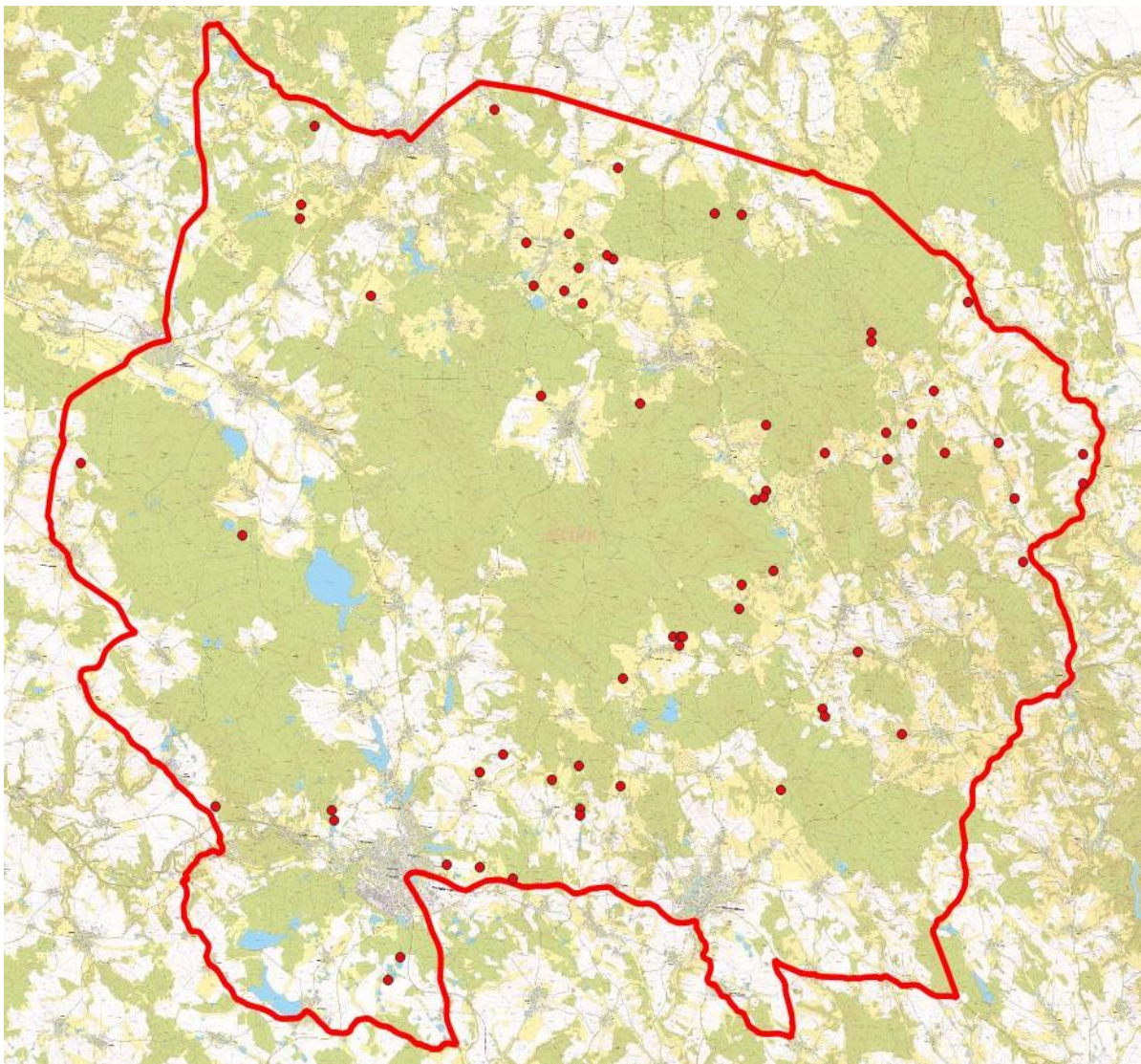
OPŽP 2010 - 2020



Obec	Žadatel	Realizace
Staré Ransko - Pobočák	Městys Krucemburk	2010
Vatín	Hajátko Jaroslav	2010
NMnM - Černý	Město NMnM	2010
Svratouch	Obec Svratouch	2010
Daňkovice	Humlíček	2010
Vepřová	Holcman	2010
Karlov - Malá Skalka	Kšír Richard	2013
Pohledec	Město NMnM	2014
Koníkov	LČR	2014
Vatín	Kolpingovo dílo ČR	2014
Velká Losenice	Waserbauer Josef	2014
NMnM - Michovy	Město NMnM	2014-15
Sklené	Kunc	2015
Vysoké	Veselý	2015
Sázava	Spinarova	2015
Sázava	Gottler	2015
Vojtěchov	Kubík	2015
Nové Veselí - Pod Vortem	Pohanka	2016
Vatín	Hajátko Petr	2016
Fryšava	Humlíček	2016
Vlachovice	Korbička	2016
Fryšava	Combálník	2018
Světnov	Zlesák	2018
Polnička	Cempírek	2019
Vojnův Městec - BC - Občiny	Městys VM	2020
Karlov - Velká Skalka	Jurek	2020
Kuklík	Kučera	2020
Stržanov	Matulka	2020
Líšenský Dvůr	Hlavenková	2020
Borová - Koupaliště	Obec Borová	2020

Celkem: 38 rybníků, 64 tůní, 30 žadatelů

PPK + POPFK 2010-2020



Celkem: 133 tůní, 56 žadatelů



Budování tůň



Příklady dobré praxe:

Tůně v mokřadu nad nefunkční drenáží.
Spolupráce se skauty.



Rok po realizaci



2021



Letecký snímek, ČÚZK, 2015



Budování tůň



Před

Příklady dobré praxe:

Přírodě blízká vodní plocha místo betonové požární nádrže



V prvním roce po realizaci



Budování tůň



Příklady dobré praxe:



· Dva roky po realizaci



Spolupráce několika subjektů při tvorbě tůň a následné péči o ně (Sdružení Krajina, Správa CHKO Žďárské vrchy, Obec Křižánky, ZŠ Křižánky). Využíváno jako „přírodní učebna“.



Budování tůň



Před



V prvním roce po realizaci



Výstavba rybníků



Sázava – obnova Špinarova rybníka a vyhloubení tůně nad rybníkem – soukromý investor, OPŽP 2015



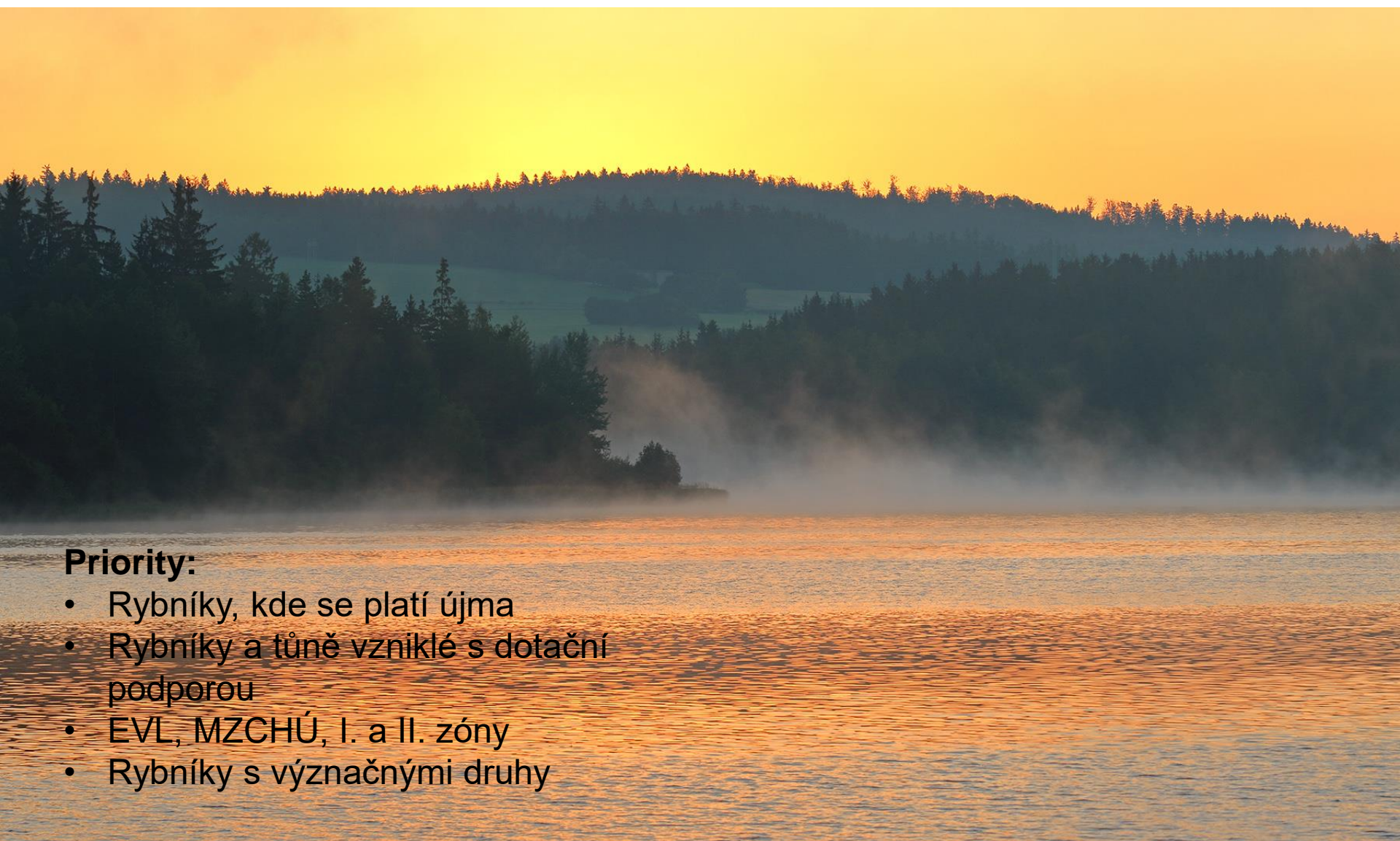
Revitalizace toků





Proč?

- Máme to povinné (AOPK – monitoring KTP)
- Zjistit co zde roste a žije
- Potvrdit účelnost vynaložených finančních prostředků
- Odhalit problémy a poučit se z nich
- Možnost zvrátit nepříznivý vývoj
- Podchytit přirozený vývoj
- Využití při plánování



Priority:

- Rybníky, kde se platí újma
- Rybníky a tůně vzniklé s dotační podporou
- EVL, MZCHÚ, I. a II. zóny
- Rybníky s význačnými druhy



Monitoring



Biologická data: NDOP

Kvalita vody:

Odběr planktonu

Měření průhlednosti

Základních chemicko-fyzikální
vlastnosti vody – Tv, pH, O₂, vodivost

Rybářské hospodaření:

Rybí obsádka

Intenzifikační opatření

Manipulace s vodou

Terénní šetření, účast na výlovech

Informace od rybářů

Rozbory vody – CHSK_{Cr}, BSK₅, NH₄,
NO₃, PO₄

Nálezová databáze OP



Filtr nálezových dat ▲ Skrýt podmínky filtru □ Skrývat trvale

Druh:

Datum od/do: / formát: d.m.rrrr

Měsíce od/do: / číslem

ID: -akce- / -nálezu- / -lokalizace-

Lokalizace:

Autor:

Zdroj:

Projekt:

Datová sada:

Zapsal:

Osobní: jen mnou zapsané

Kategorie:

Čeřed:

Hranice území: -katastry, chráněná území-

Kraj:

Působnost AOPK:

Pole síťového mapování:

Nálezy s přesností lokalizace: Do 50 m výběr maximální velikosti zákrusu

Nálezy: pozitivní pouze v ČR s fotkami

Nerozlišovat malá/VELKÁ písmena

Hledat i uvnitř řetězců (ne jen od začátku)

Řádků na str. 25

Zvláště chráněné druhy

KO - kriticky ohrožený

SO - silně ohrožený

O - ohrožený

Druhy červeného seznamu

CR - kriticky ohrožený

EN - ohrožený

VU - zranitelný

NT - téměř ohrožený

EX, RE - vyhynulý

DD - chybí údaje

Druhy evropských směrnic

HD II - Habitats Directive, příloha II

HD IV - Habitats Directive, příloha IV

HD V - Habitats Directive, příloha V

BD I - Birds Directive, příloha I

Nepůvodní druhy

BL - černý seznam: výskyt omezován

GL - šedý seznam: výskyt tolerován

WL - varovný seznam: výskyt možný

1143/2014 - nařízení o regulaci

Validace a garance

K validaci

Ke garanci 1 3 6 9

Garantované 1 3

Sumarizace nálezů dle druhu (po filtru)

Kategorie	Druh	České jméno	Počet	ZC			
Vážky	Leucorrhinia albifrons	vážka běloustá	12	SO			
Vážky	Leucorrhinia pectoralis	vážka jasnoskvrnná	7	SO			
Obojživelníci	Pelophylax lessonae	skokan krátkonohý	6	SO			
Vážky	Coenagrion hastulatum	šidélko kopovité	6				
Cévnaté rostliny	Potentilla palustris	zábělník bahenní	5				
Vážky	Leucorrhinia dubia	vážka čárkovaná	5				
Obojživelníci	Lissotriton vulgaris	čolek obecný	4	SO			
Obojživelníci	Bufo bufo	ropucha obecná	3	O			
Obojživelníci	Ichthyosaura alpestris	čolek horský	3	SO			
Obojživelníci	Rana temporaria	skokan hnědý	3		HD V		
Ptáci	Ciconia nigra	čáp černý	2	SO	BD I		
Obojživelníci	Bombina bombina	kuřika obecná	1	SO	HD II, HD IV		
Obojživelníci	Pelophylax esculentus	skokan zelený	1	SO	HD V		
Obojživelníci	Pelophylax esculentus s.l.	skokan zelený komplex	1	SO	HD V		
Plazi	Anguis fragilis	slepýš křehký	1	SO			
Plazi	Vipera berus	zmije obecná	1	KO			
Plazi	Zootoca vivipara	ještěrka živorodá	1	SO			
Ptáci	Ardea cinerea	volavka popelavá	1				
Ptáci	Mareca strepera	kopřivka obecná	1	O			
Ptáci	Tachybaptus ruficollis	potápka malá	1	O			
Ptáci	Tringa ochropus	vodouš kropenatý	1	SO			
						VU	2020-04
						VU	2017-07
						VU	2020-04
						VU	2015-06
						EN	2006-06
						NT	2020-04
						NT	2006-06
						NT	2006-06
						NT	2006-06
						NT	2014-05
						VU	2015-06
						VU	2005-08
						EN	2006-06

Vlajkové druhy



Bublinatka jižní



Puchýřka útlá



Leknín bělostný



Bazanovec kytkokvětý



Potápka roháč



Šípatka střelolistá



Blatnice skvrnitá



Jeřáb popelavý



Vážka jasnoskvrnná



Rak říční



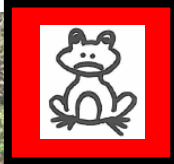
Mochna bahenní



Kvalita vody



Rybochovný rybník



Rybník bez obsádky

Kvalita vody v rybníce se může v závislosti na rybářském hospodaření zásadně měnit



Kvalita vody



Bez ryb

Rybník bez obsádky s vysokou průhledností vody

Hodně ryb

Rybník nasazený velkým množstvím ryb se zeleným řasovým zákalem



Kvalita vody v rybníce se může v závislosti na rybářském hospodaření zásadně měnit



Rybník s nízkou obsádkou ryb

- vysoká průhlednost vody
- střední a hrubý zooplankton, který redukuje zelené řasy

Rybník přesazený rybami

- chybí střední a velký zooplankton
- rozvoj zelených řas
- kapři hledají potravu ve dně a kalí vodu zvířeným sedimentem.





Rybářské hospodaření



Velikost a složení rybí obsádky

Invazní ryby (šřevlička východní, karas stříbřitý)

Přemnožené plevelné ryby

Okoun, ježdík – obojživelníci

Plotice, slunka – vyžírací tlak na zooplankton

Dravci - Obojživelníci a raci
+ Redukce invazních druhů

Amur - vodní rostliny
+ redukce vodní vegetace

Vysoké obsádky – zákal vody, predace

Nízké obsádky – silné zarůstání vegetací, množení nežádoucích druhů ryb





Krmení

- Vnadění
- Granule pro pstruhy

RKK 2

Hnojení

- Vnos živin do ekosystému
- + Nastartování jarního zooplanktonu

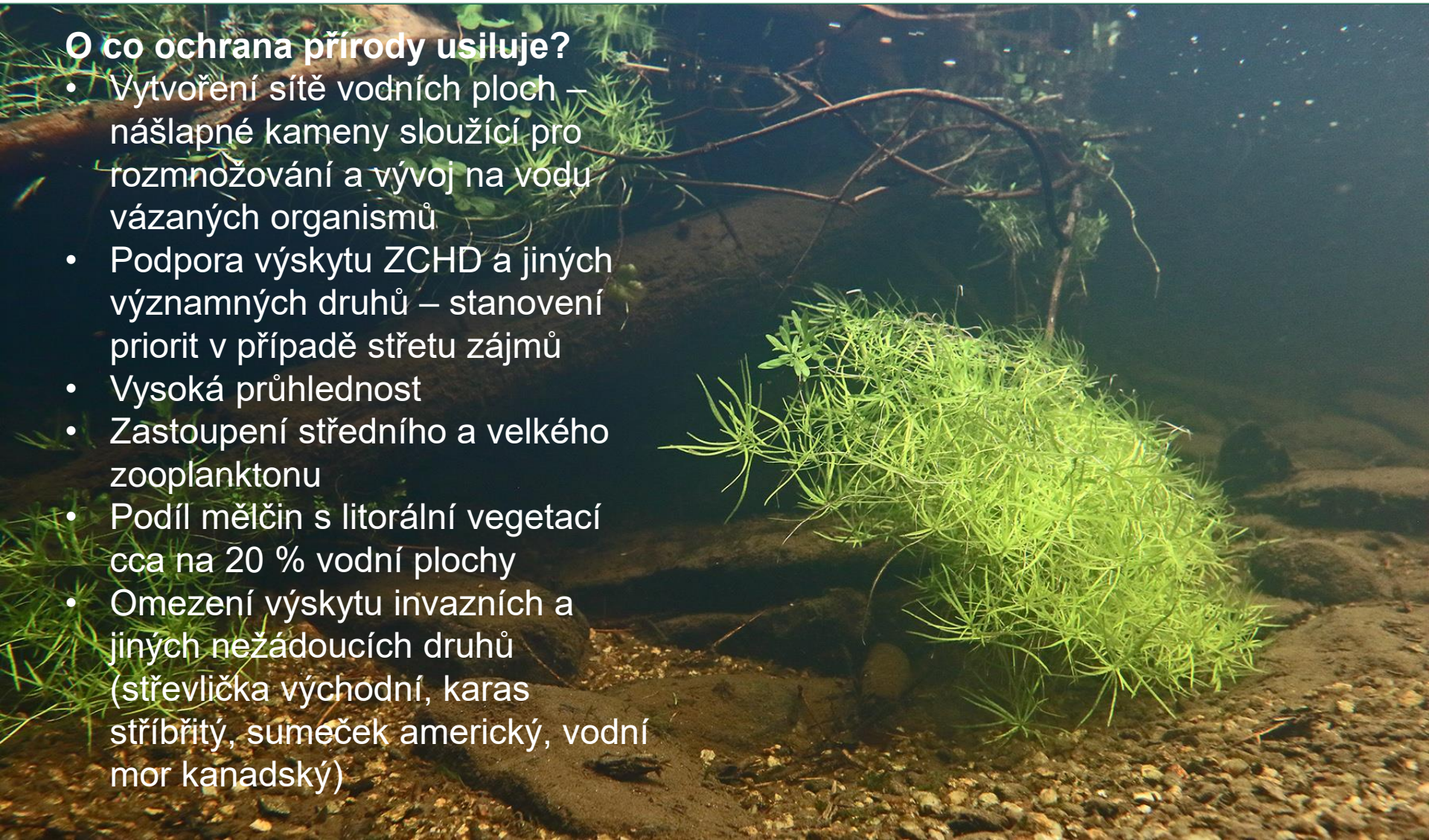
Vápnění

- CaO – možnost poleptání
- Acidofilní litorály
- + CaCO₃ – zvyšuje pufrční kapacitu vody
- + zvýšení průhlednosti v rybnících s velkým obsahem huminových látek



O co ochrana přírody usiluje?

- Vytvoření sítě vodních ploch – nášlapné kameny sloužící pro rozmnožování a vývoj na vodu vázaných organismů
- Podpora výskytu ZCHD a jiných významných druhů – stanovení priorit v případě střetu zájmů
- Vysoká průhlednost
- Zastoupení středního a velkého zooplanktonu
- Podíl mělčin s litorální vegetací cca na 20 % vodní plochy
- Omezení výskytu invazních a jiných nežádoucích druhů (střevlička východní, karas stříbřitý, sumeček americký, vodní mor kanadský)



Děkuji za pozornost



**AGENTURA OCHRANY
PŘÍRODY A KRAJINY
ČESKÉ REPUBLIKY**

www.nature.cz

Mgr. Petra Doležalová

Kontakt: 775 141 702

petra.dolezalova@nature.cz

Fotografie: archiv AOPK ČR

