

Spolek pro obnovu venkova Moravskoslezského kraje

**Vodohospodářská soustava
povodí Odry,
hospodaření s vodou v krajině**

Ing. Jiří Pagáč



*Povodí Odry
státní podnik*

Povodí Odry, státní podnik
Varenská 49
701 26 OSTRAVA

Základní charakterizace dílčího povodí horní Odry

- plocha 6 252 km²
- průměrné srážky činí okolo 820 mm/rok
- délka říční sítě 7 756 km, nejvýznamnější toky jsou Odra (délka páteřního toku Odry v ČR 132 km), Opava s Opavicí a Moravicí, Ostravice s Morávkou a Lučinou, Olše se Stonávkou
- průměrný průtok Odry pod Olší 63 m³/s
- počet obyvatel 1,26 mil. (2015)
- hustota 202 obyvatel / km² nad průměrem ČR
- lesnatost povodí 38,5 %
- zajímavostí je obrovská rozkolísanost odtoků, kdy poměr nejmenšího a největšího průtoku na horním toku Ostravice dosahuje extrémní hodnoty až 1:6 000, přičemž průměr v ČR se pohybuje mezi 1:200 – 500

Státní podnik Povodí Odry spravuje celkem:

- 3 653 km vodních toků,
z toho 1 111 km toků významných
- 8 údolních nádrží,
- 27 suchých a malých vodních nádrží a rybníků,
- 82 jezů,



Přehledné údaje o Povodí Odry, státním podniku

Sídlo: Varenská 49, Ostrava, Moravská Ostrava, PSČ 701 26

Zakladatel: Ministerstvo zemědělství České republiky

Hlavním předmětem činnosti je správa a ochrana povrchových vod a výkon komplexních hydroekologických činností v povodí, zejména:

- správa vodních toků**
- provozování a údržba vodních děl**
- činnosti spojené s užíváním určeného majetku ve vlastnictví státu**
- hospodaření s vodami v rámci vodohospodářské soustavy podle stanovených podmínek a priorit**
- investiční činnost včetně protipovodňových opatření,**
- sledování stavu a péče o koryta vodních toků a pobřežních pozemků, přípravu a zajišťování jejich úprav,**



Povodí Odry
státní podnik

Řešení a zmírňování účinků extrémních hydrologických jevů (povodní a sucha) v povodí Odry s ohledem na jeho charakter je zajišťováno :

1) primárně pomocí údolních nádrží, úprav toků a vodních děl na nich vybudovaných, propojených a pracujících ve VH soustavě, to zajišťuje poptávané potřeby

- odběry s normovou zabezpečeností dodávky,
- přiměřenou povodňovou ochranu,
- minimální průtoky v páteřních tocích,
- rekreaci, odpočinek a sportovní vyžití obyvatel kolem toků a vodních ploch,

dále pomocí odborné a vyjadřovací **činnosti správce povodí** a jeho kontrolní činnosti (stanovování ZÚ, vyjadřování k územním plánům – retence pro přívalové srážky a řešení zásobení vodou nových ploch, umístování staveb, dodržování nakládání s vodami, minimální zůstatkové průtoky)

Řešení a zmírňování účinků extrémních hydrologických jevů (povodní a sucha) v povodí Odry s ohledem na jeho charakter je zajišťováno :

2) **sekundárně** pro oddálení nástupu extrémních jevů, případně jejich zmírnění, prostřednictvím

komplexních pozemkových úprav s plánem společných zařízení, revitalizací vodních toků, péče o břehové a doprovodné porosty, stavby rybochodů, malých vodních nádrží a rybníků apod.

to zajišťuje zejména lokálně zlepšení mikroklimatu a koloběhu vody v přírodě, snižování teploty vody a jejího výparu, úkryt a zdroj vody pro zvěř, zdroj požární vody, rekreační a sportovní využití ...

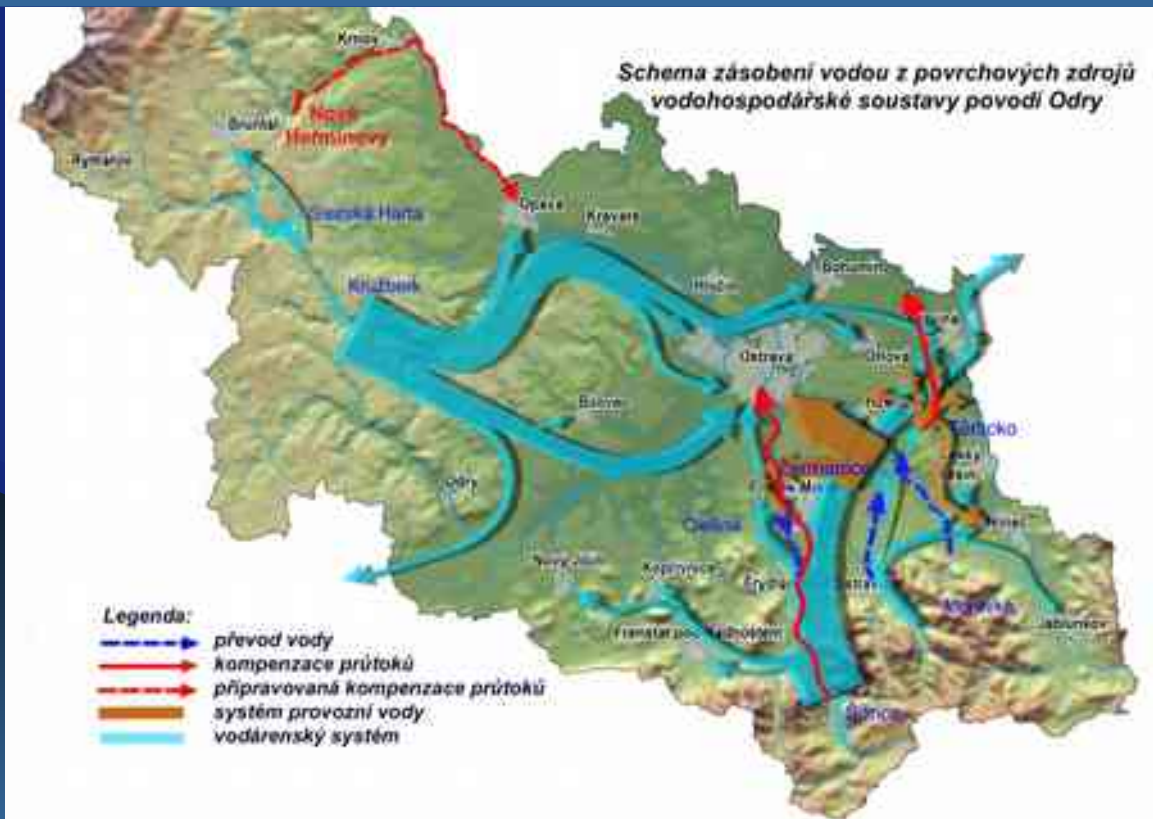
Vodohospodářská soustava povodí Odry

VHS PO tvoří 6 významných nádrží (Slezská Harta, Kružberk, Šance, Morávka, Žermanice, Olešná), 7 jezů a 3 gravitační převody vody (Ostravice – Olešná, Morávka – Lučina, Olešná – Ostravice), propojených pomocí vodních toků.

Samostatně funguje subsystém zásobení vodou v povodí Olše tvořený 1 nádrží (Těrlicko), 3 jezy a 1 gravitačním převodem vody (Ropičanka - Stonávka).



VD Slezská Harta

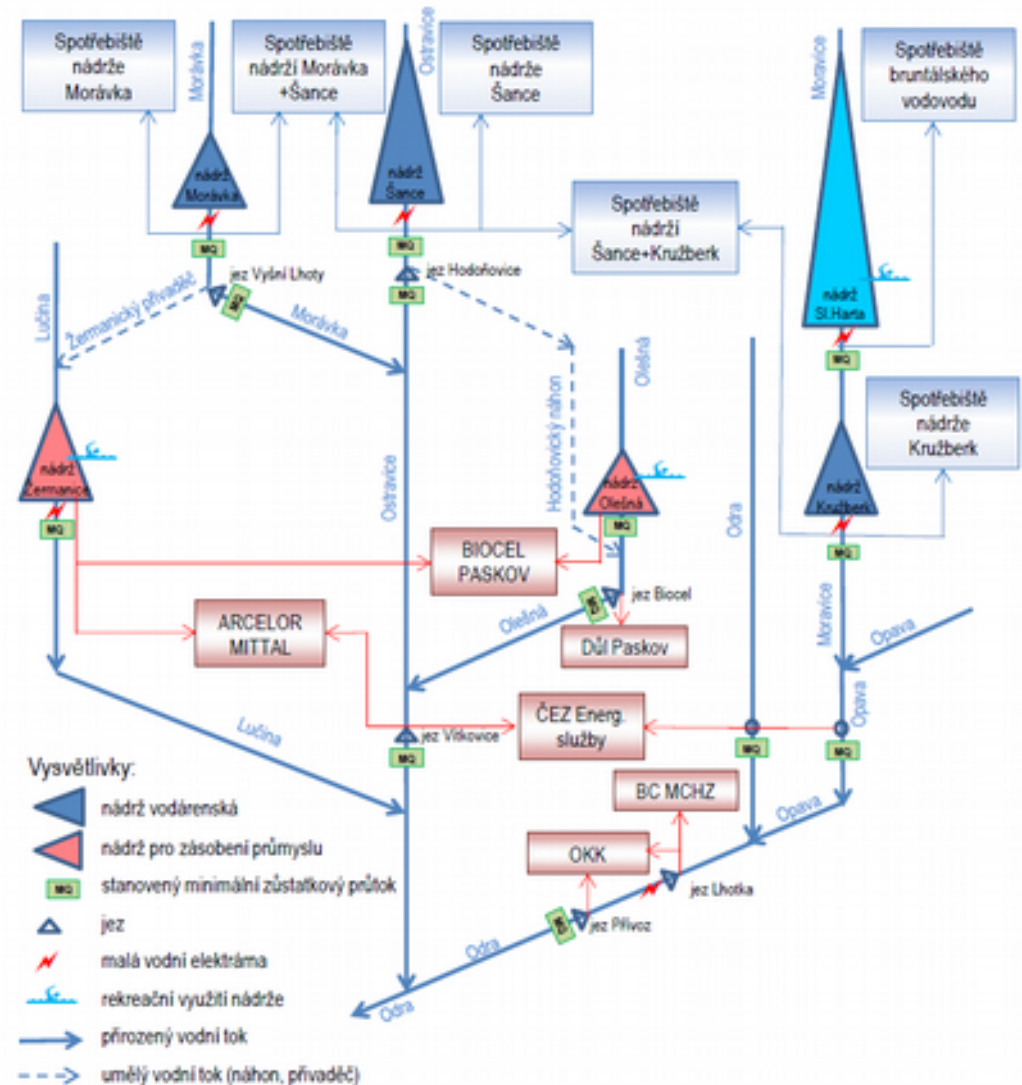


Vodohospodářská soustava povodí Odry

Účely VHS a jejich priority

- | | |
|---------------------------|-----|
| zásobení pitnou vodou | 1 |
| zabezpečení | |
| minimálních průtoků | 2-3 |
| zásobení | |
| provozní vodou | 2-3 |
| povodňová ochrana | 4 |
| ovlivňování jakosti | |
| vody v tocích | 5 |
| zajištění rekreačních | |
| podmínek | 6 |
| výroba elektrické energie | 7 |

Schéma Vodohospodářské soustavy povodí Odry
(funkce zásobní, minimální průtoky v tocích, rekreace a energetika)



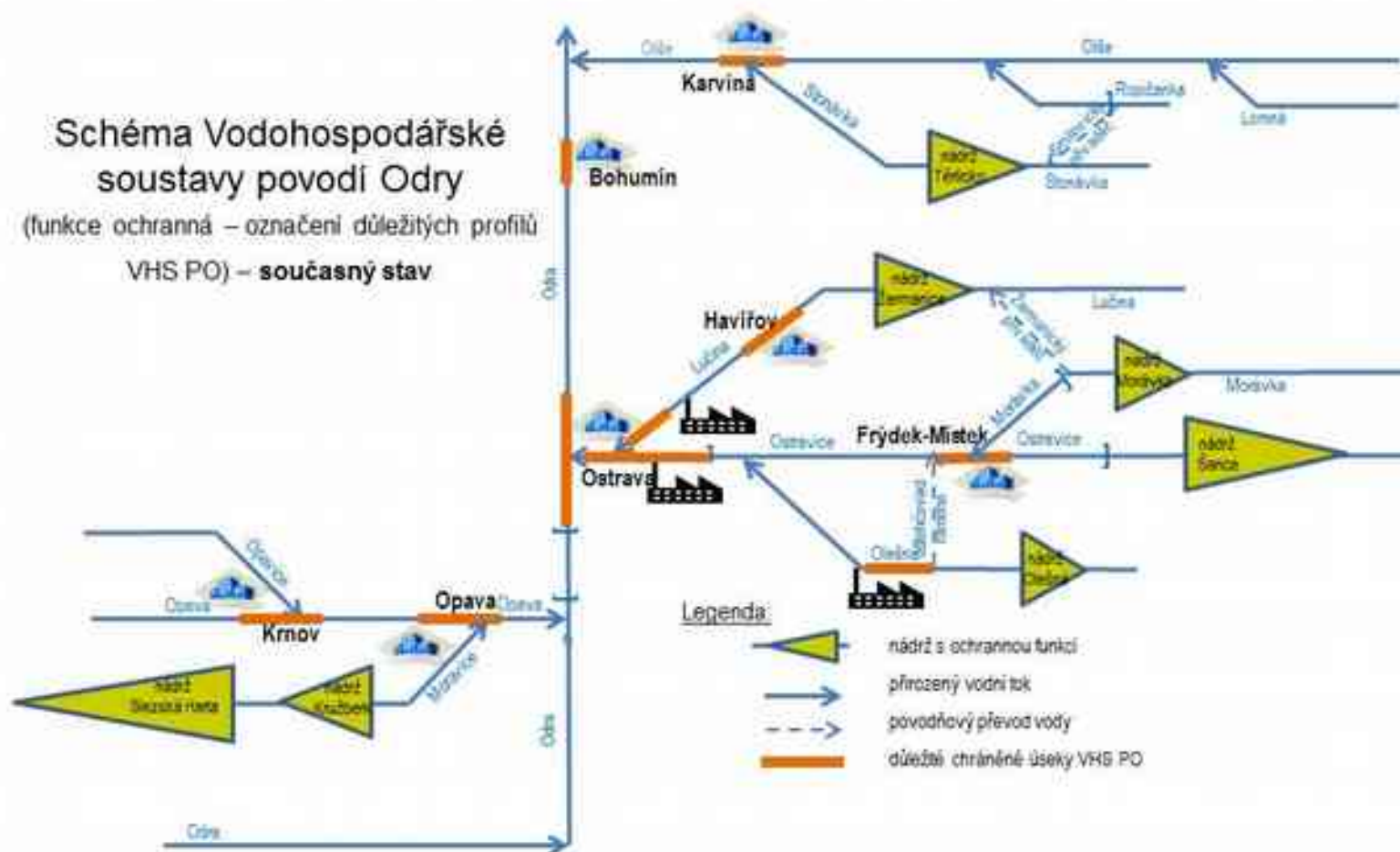
Vodohospodářská soustava povodí Odry

- nalepšovací účinek VHS PO - 8,5 m³/s
- zabezpečení dodávky vody podle trvání 99,5% pro vodárenské odběry a 97,5% pro průmyslové odběry
- současné odběry povrchové vody ze zdrojů VHS PO – 4 m³/s, mírně převažují odběry provozní vody nad vodárenskými (52 % / 48 %)
- minimální zůstatkové průtoky pod nádržemi základní / zvýšené (kolem Q_{330d})
- ovlivnění toků prvky VHS PO :
 - délka významných VT ve správě PO s.p. **1 111 km**
 - ovlivnění VT současnými nádržemi 212 km, tj. ovlivnění ~ **20 % délky**, do kterých jsou realizovány nejvýznamnější vypouštění odpadních vod od 3/5 obyvatelstva

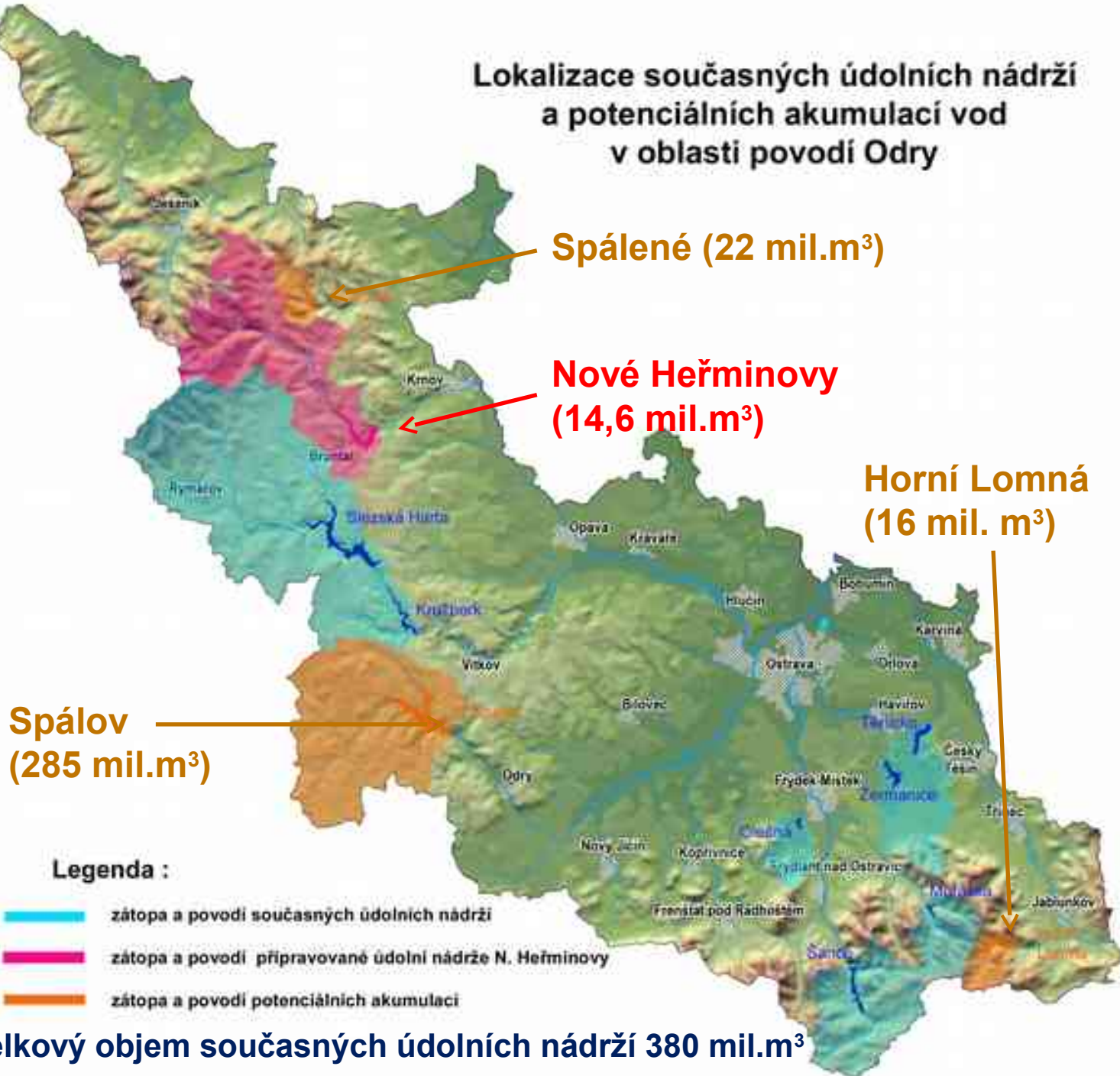
Vodohospodářská soustava povodí Odry

Funkce povodňové ochrany

Schéma Vodohospodářské soustavy povodí Odry
(funkce ochranná – označení důležitých profilů VHS PO) – současný stav



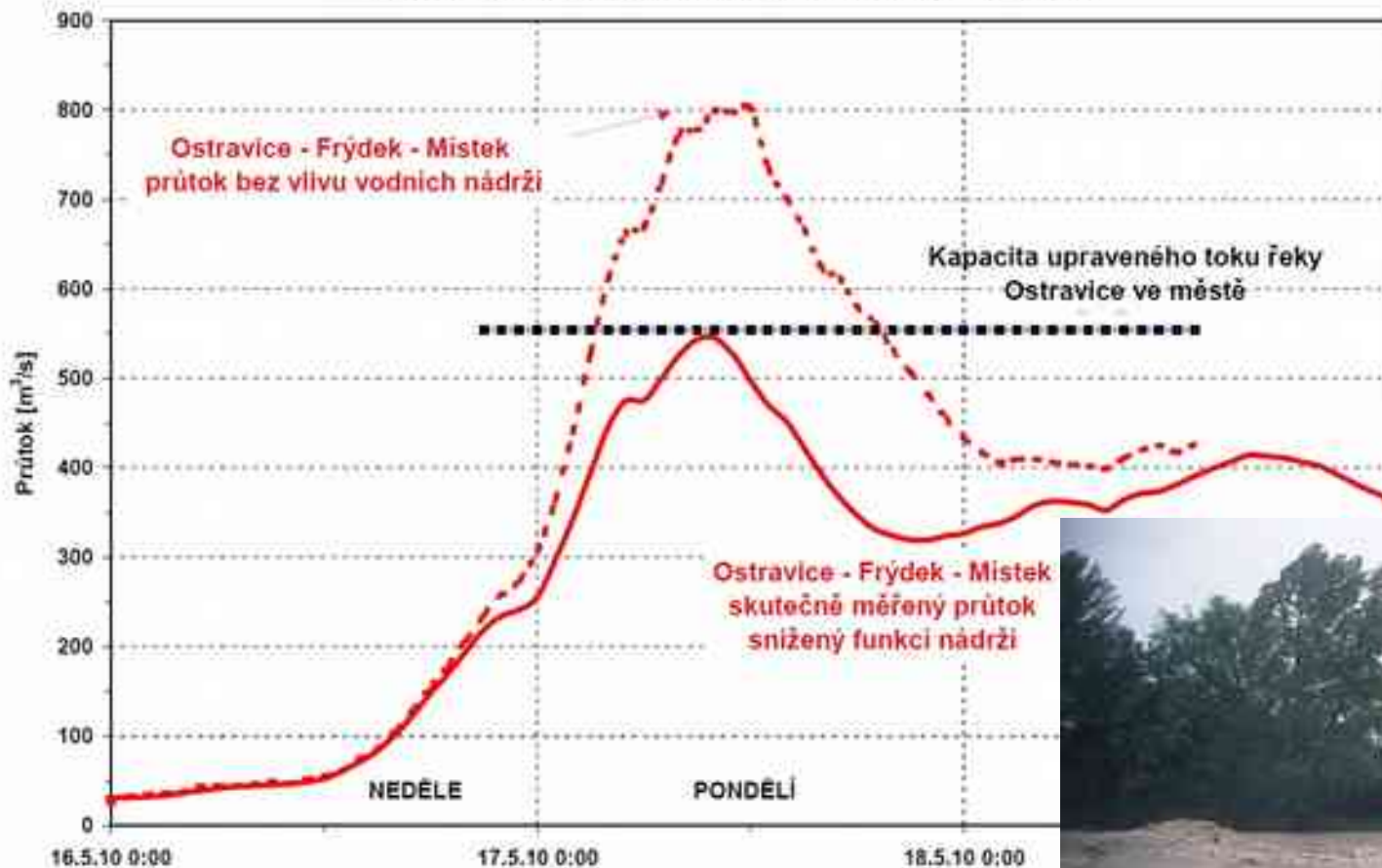
Lokalizace současných údolních nádrží a potenciálních akumulací vod v oblasti povodí Odry



Celkový objem současných údolních nádrží 380 mil.m³

Funkce VHS PO za velké vody roku 2010

Povodňová vlna 16.5. - 19.5.2010
Vliv vodních děl vodohospodářské soustavy povodí Odry
na řekách Ostravice a Morávka
na transformaci průtoků v profilu FRÝDEK - MÍSTEK



Sucho v povodí Odry 2015 - 2016

- trvání od **června 2015** – nulové srážky, dlouhodobě nadprůměrné teploty, vysoký výpar – až po **únor 2016**, kdy došlo k obnovení chodu tlakových níží ze Středozemního moře – srážky v celém povodí, ukončení zavedených opatření v zásobování vodou
- největší sucho v povodí Odry** (Bohumín od 1920), překonány všechny dosud naměřené hodnoty za cca 100 let, v profilu Odra – Bohumín byl nedostatkový objem stanoven na 22 % poloviny průměrného ročního odteklého množství, minimální průtok činil ~ 6,5 m³/s, ovlivněný pak 4 m³/s (< Q364d = 4,65 m³/s)
- přes extremitu sucha v našem regionu **nedošlo** díky postupnému zavádění operativních opatření ve VHS PO, spolupráci všech zainteresovaných stran a podpoře Moravskoslezského kraje a jeho úřadu **k žádnému omezení dodávky** pitné vody z regionálního systému Ostravského oblastního vodovodu, žádnému omezení výroby u hlavních průmyslových odběratelů, závislých na vodě ze soustavy.

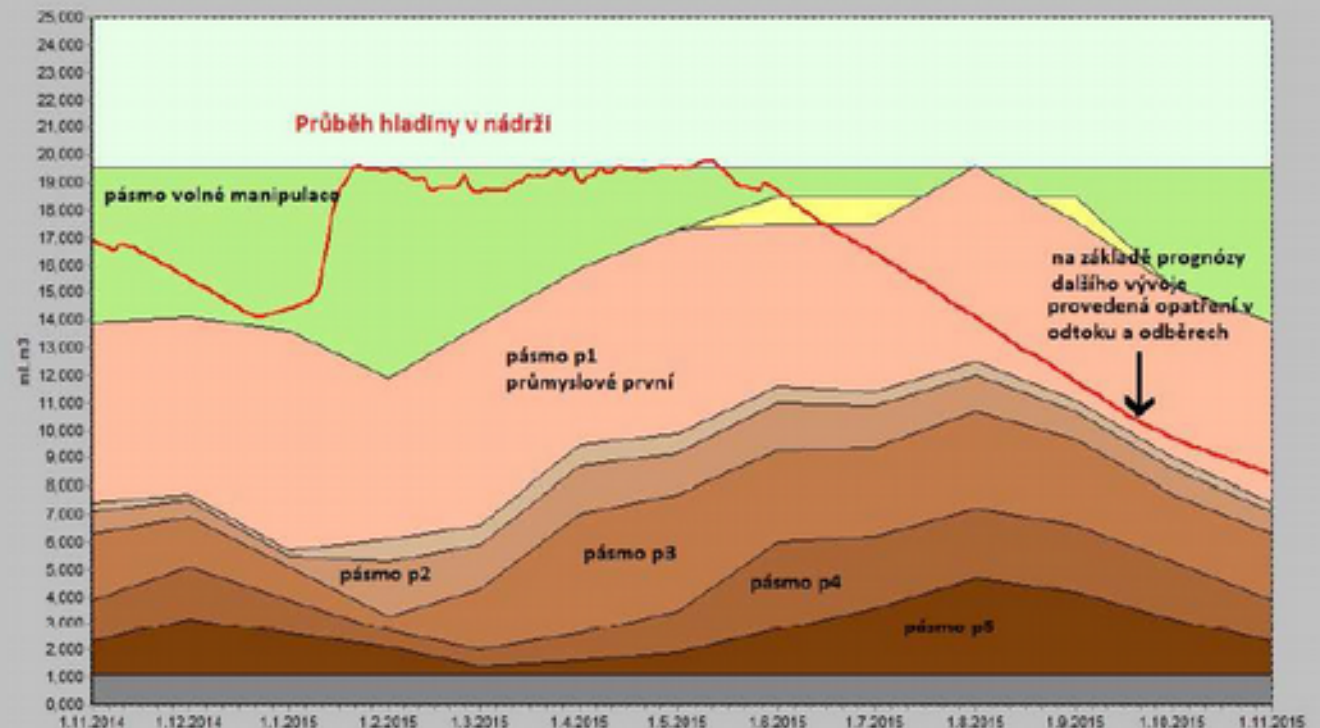
Sucho v povodí Odry 2015 - 2016



VD Žermanice – hospodaření na nádrži a zajišťování všech požadovaných funkcí – červeně znázorněn pokles hladiny

VD Šance – zúžení hladiny v nádrži v době sucha

Nádrž Žermanice - pásma hospodaření s vodou - sucho 2015 - 2016



Sucho v povodí Odry 2015 – 2016 na tocích neovlivněných nádržemi VHS PO



Odra s Olší



Tyra



Odra

Plán dílčího povodí Horní Odry

Stručný souhrn
Plánu dílčího povodí Horní Odry
a dokumentací oblastí s významným
povodňovým rizikem



Povodí Odry
státní podnik

2016 - 2021

Opatření k dosažení cílů – dobrého stavu vod

Konkrétní opatření

Navržené opatření řeší problematickou lokalitu konkrétním způsobem.

Opatření jsou navržena v následujících oblastech:

- kanalizace a ČOV (odvádění a čištění odpadních vod)
- sanace starých ekologických zátěží (SEZ)
- průmyslové zdroje znečištění
- revitalizace (migrace ryb a morfologie vodních toků)
- protipovodňová opatření

Obecné opatření – v PDP Horní Odry

Navržené opatření obecného charakteru řeší konkrétní vodní útvar či více útvarům.

Sekundární opatření proti extrémním jevům

v současnosti se

- připravuje 11 **malých vodních nádrží** (o objemu 3,4 mil. m³) státním podnikem Povodí Odry a dalších cca 25 nádrží LČR, SPÚ a obcemi (o objemu 2 mil. m³)
- připravuje 36 **revitalizačních akcí** na celkové délce 75 km toků
- průběžně řeší **komplexní pozemkové úpravy** s důrazem na katastrální území, ve kterých byly identifikovány VÚV TGM kritické body, tzn. místa, kde linie drah soustředěného odtoku vnikají do zastavěných částí obcí (38 lokalit)
- připravuje 10 **rybochodů**



Opatření k dosažení cílů – dobrého stavu vod

Revitalizace (Olešná, Sedlnice, Osoblaha, Ondřejnice, Odra)

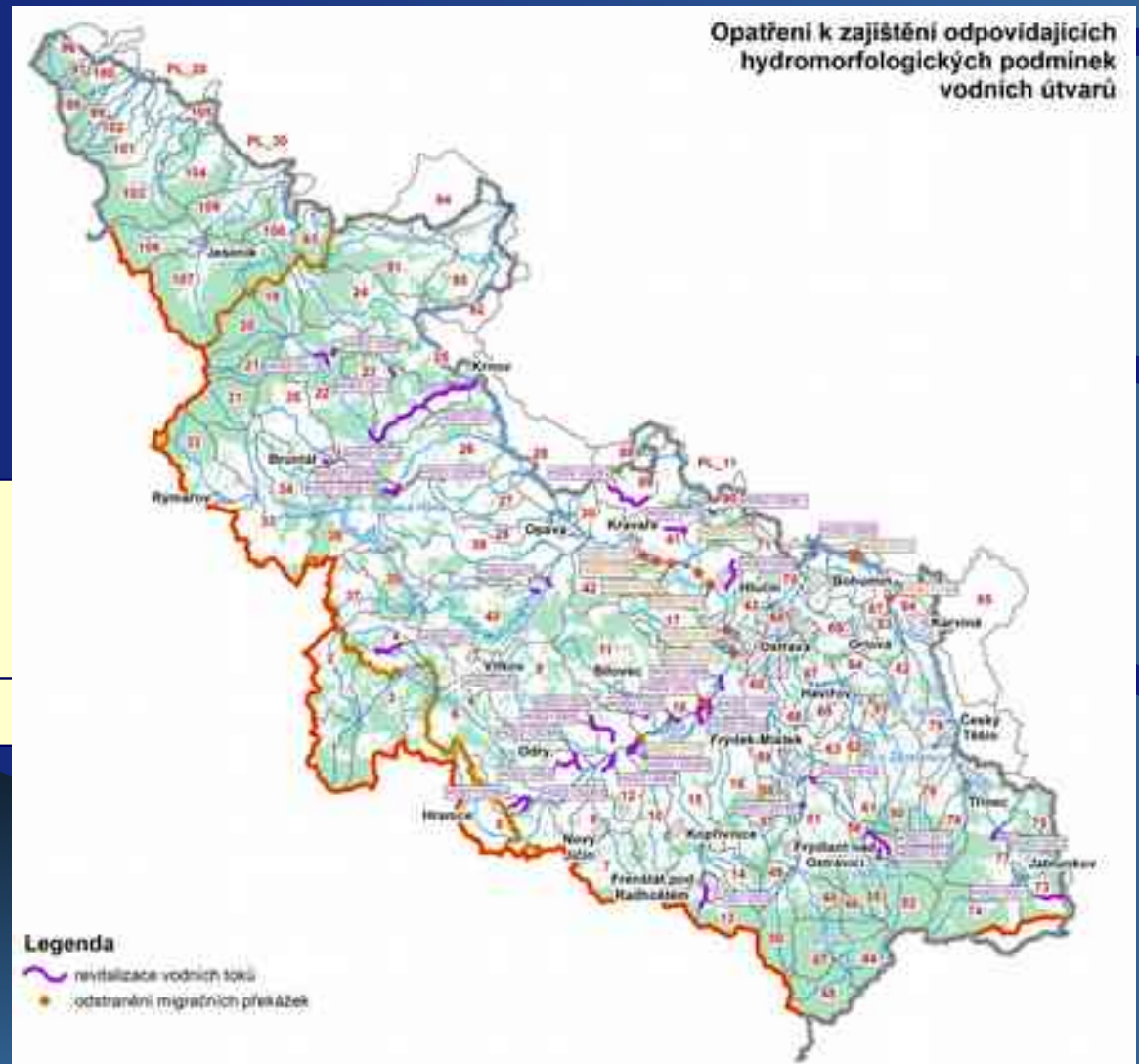
Rybí přechody (Jezy Přívoz a Lhotka, Olše – Věřňovice, Jez Studénka a Zábřeh)

- konzultace s AOPK,
- prostupnost toků

Odra po Studénku,

Opava po Moravici, Olše
(Odra po Odry, Moravice)

Návrh opatření pro II. cyklus plánování (2016–2021)	Počet revitalizací / rybochodů
	36 / 10



Revitalizace řeky Sedlnice, řeky Olešné



Zprůchodnění řeky Odry - rybochody - jez Lhotka, jez Příklad



Opatření k dosažení cílů – dobrého stavu vod

Ochrana proti povodním, vodní režim krajiny – zřízení retencí

(horní Opava, Choltice, Grasmanka, Velká, Polančice / Porubka)

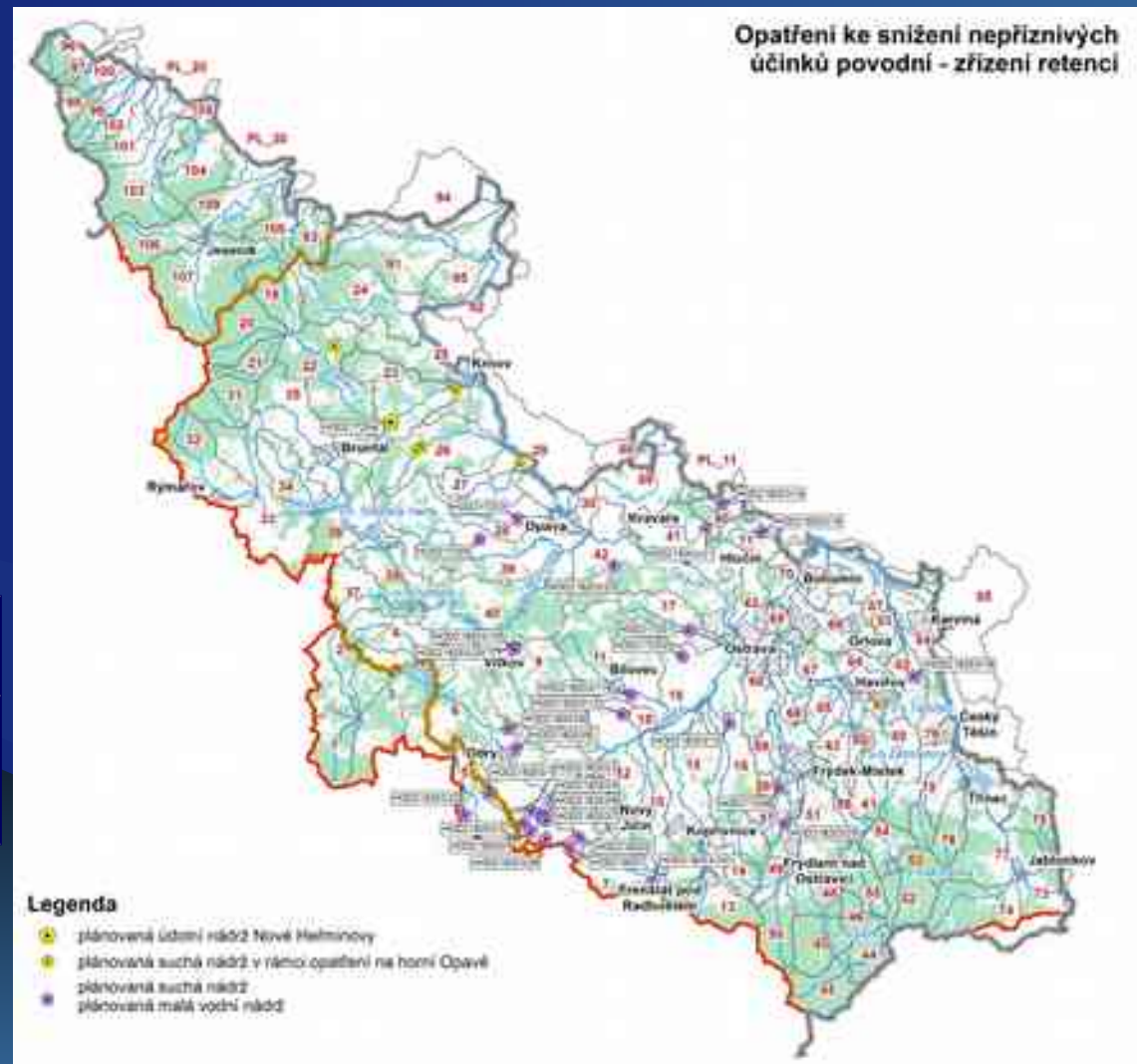
- malé vodní nádrže
- suché nádrže
- VN Nové Heřminovy
- návrhy měst a obcí na zřízení retencí

Návrh opatření pro II. cyklus plánování (2016–2021)

Počet

Retence

31



Grasmanka - Starý Jičín, Jičina - zhotovení malé vodní nádrže



Grasmanka - Starý Jičín, Jičina - vizualizace



Závěr

- VHS PO prokázala svou **spolehlivost**, odolnost a plnění funkcí jak při mimořádném suchu 2015/2016, tak při povodních
- současné nároky na vodu obyvatel, průmyslu, zemědělství, lesnictví apod. se musí primárně zajišťovat VHS PO, případně jejím dalším rozvojem, který je umožněn přípravou a hájením nových prvků soustavy, o jejichž využití rozhodne jak další vývoj v povodí s poptávkou po vodě, tak naplňování klimatické změny
- sekundární** význam mají navrhovaná doplňková opatření – hospodaření s vodou v krajině
- mimo významné úseky vodních toků pod VHS PO se musí plocha povodí na extrémní jevy postupně **adaptovat** (ovlivněno pouze 5 % z celkové délky ~ 7 750 km toků v povodí Odry)



Děkuji za pozornost

Ing. Jiří Pagáč, generální ředitel

Povodí Odry, státní podnik

Varenská 49
701 26 OSTRAVA

<http://www.povodiody.cz>



Povodí Odry
státní podnik