

VN Vranov – situace a možnosti řešení jakosti vody

Konference Vodní nádrže 2015, 6.–7. 10. 2015, Brno
Dušan Kosour, Jindřich Duras, Roman Hanák

Charakteristiky nádrže

Hloubka max.: 42 m

Hloubka prům.: 17,5 m

Zatopená plocha: 762,5 ha

Zásobní objem: 79,7 mil. m³

Délka vzdutí: ~22 km

HRT: 70-170 dní

léto: 200-300(>300) dní

Přítoky:

Dyje: ~88%

Želetavka: ~12%

Monitoring nádrže

Hl. profil: směsné vzorky
Měření YSI: fyz. chem.
Hydrobiologie
Sedimenty, Q + bilance



Dispozice nádrže

rekreace

- lokalizace rekreace
- postup sinic
- postup fosforu

**sinicové
„retardéry“**

**vodárenský
odběr**

směr větru

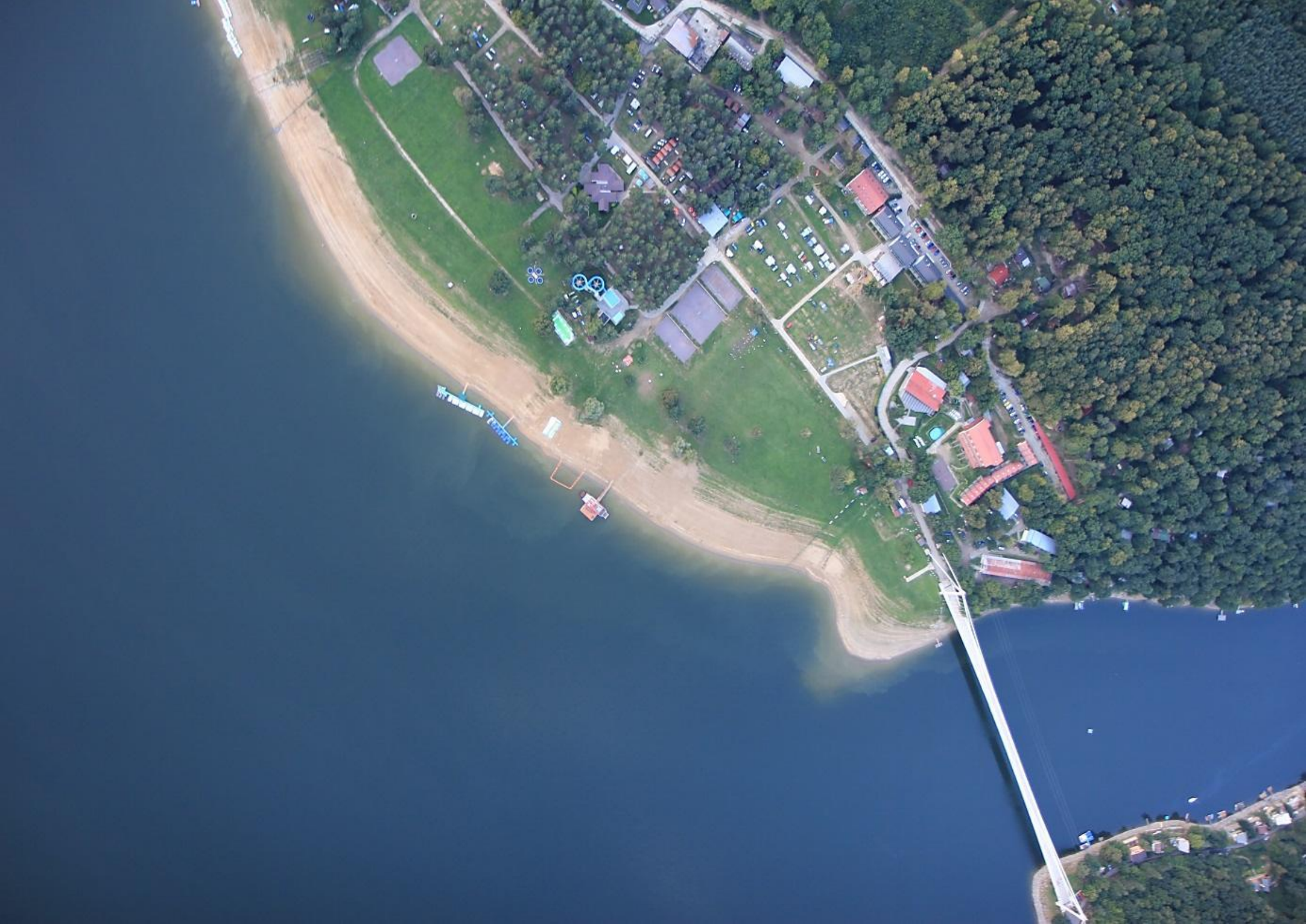
přítoková část

Podhradí
nad Dyjí

Jazovice

Vranov
nad Dyjí





Rekreace

ZHORŠENÉ
HODNOCENÍ JEN 2006
(povodeň)

12.05.2014	15,8	😊😊😊
09.06.2014	23,1	😊😊😊
07.07.2014	23,3	😊😊😊
04.08.2014	26,9	😞😊😞
18.08.2014	21,3	😞😊😞
25.08.2014	21,4	😞😊😞
01.09.2014	19,9	😞😞
08.09.2014	21,2	😞😞
18.09.2014	18,2	😞😊

Zátoka Bítov

– potenciální lapač sinic



Zátoka Bítov

– potenciální lapač sinic

Kumulace vodního květu
sinic v zátoce, kde zdroje P
nejdou

Ochrana obtížná:

- norná stěna?
- pneumatická bariéra?





Horní partie – masová kultivace sinic

Dyje – Farářka:
řeka se zanoří a sinice
v nadbytku živin rostou



Horní partie – masová kultivace sinic

Želetavka - ústí:
nadbytek vstupujícího
fosforu je jasně patrný

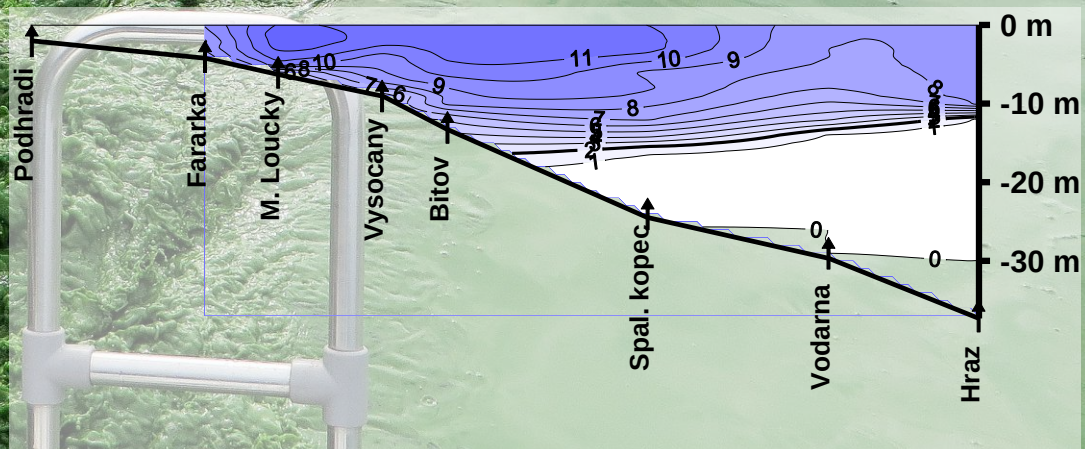
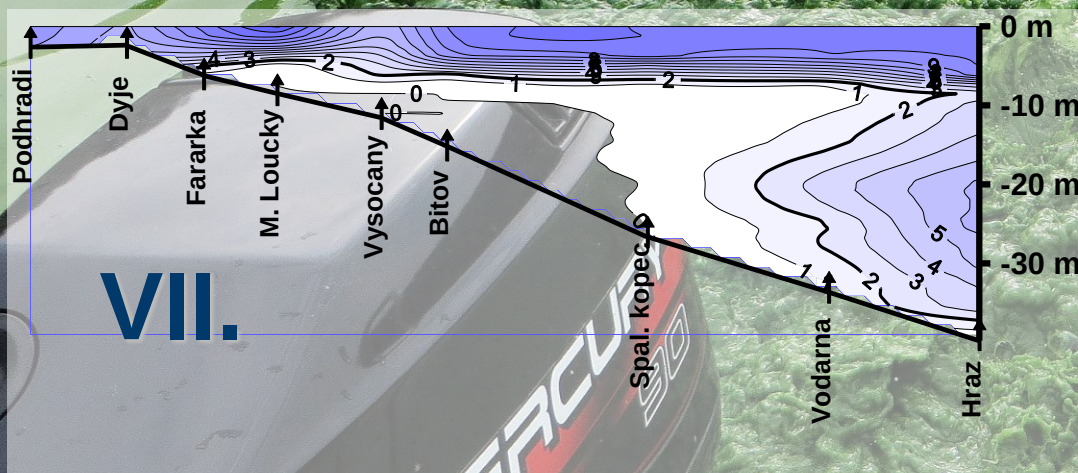
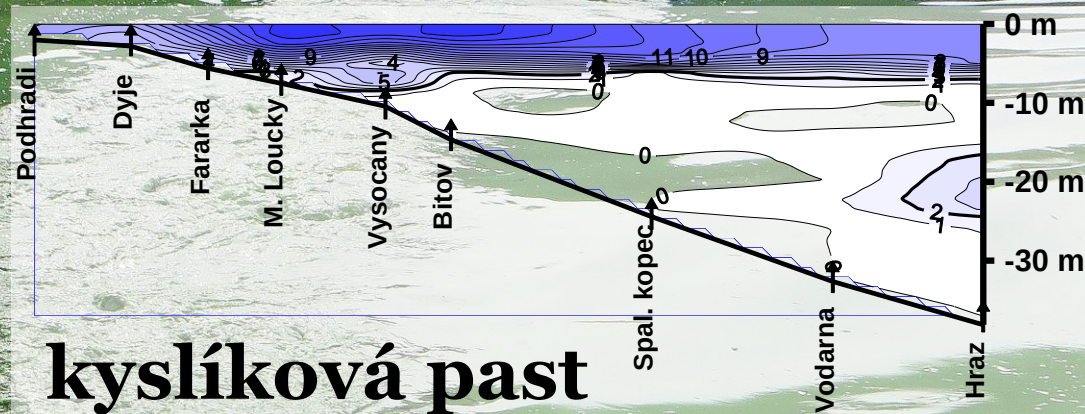
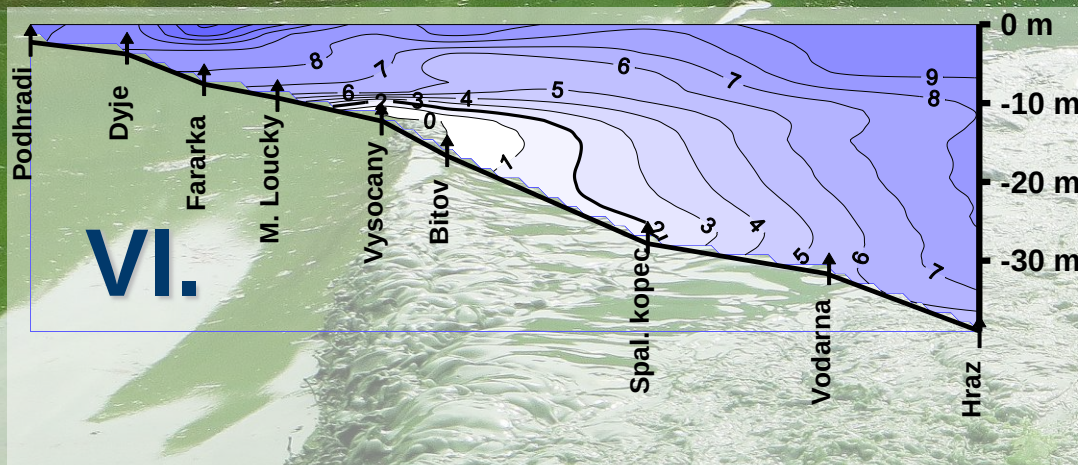


Sinicové „retardéry“

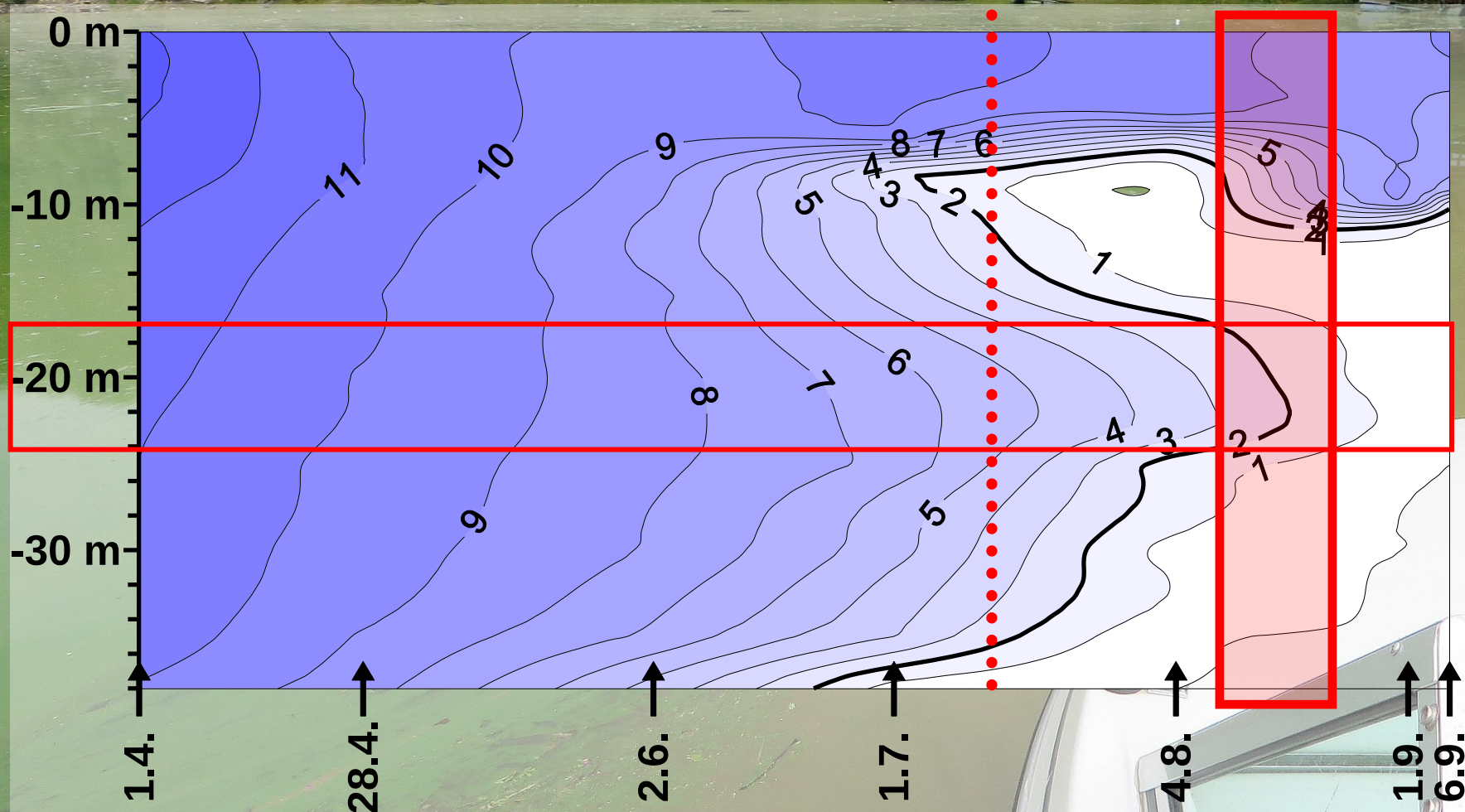


Kyslíkový režim

VIII.



Kyslíková past



Kyslíková past



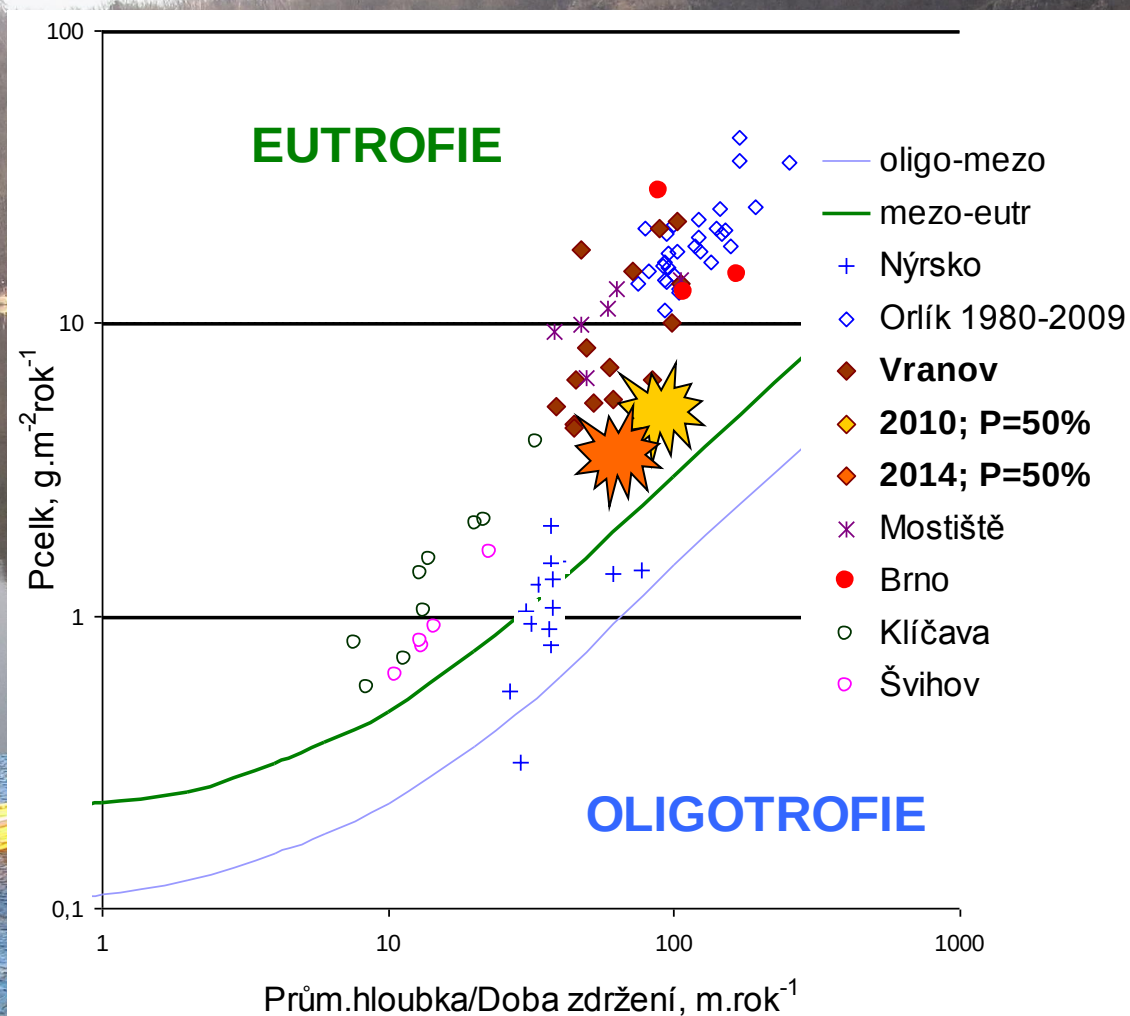
Úhyn > 700 kg candátů

VN Vranov – Vollenweiderův diagram

Přísun P je třeba
snížit na

~50%

Opatření v
povodí, nebo
srážení s Fe?!



VN Vranov – protisinicová opatření

- Aplikace Al koagulantů plošně či lokálně
- Aplikace algicidů (cyanocidů)
- Lokální aerace – destratifikace
- Sběr biomasy sinic z hladiny
- Zásahy do rybí obsádky

NEEFEKTIVNÍ!

SNÍŽIT VSTUP P Z POVODÍ!

Děkujeme za pozornost.

Dušan Kosour, Povodí Moravy, s.p.
Jindřich Duras, Povodí Vltavy, státní podnik
Roman Hanák, Aquatis a.s.