

Show-Pieces of Flood Protection Measures Implemented within the Czech Republic

Vltava River Basin

Tomáš Kendík

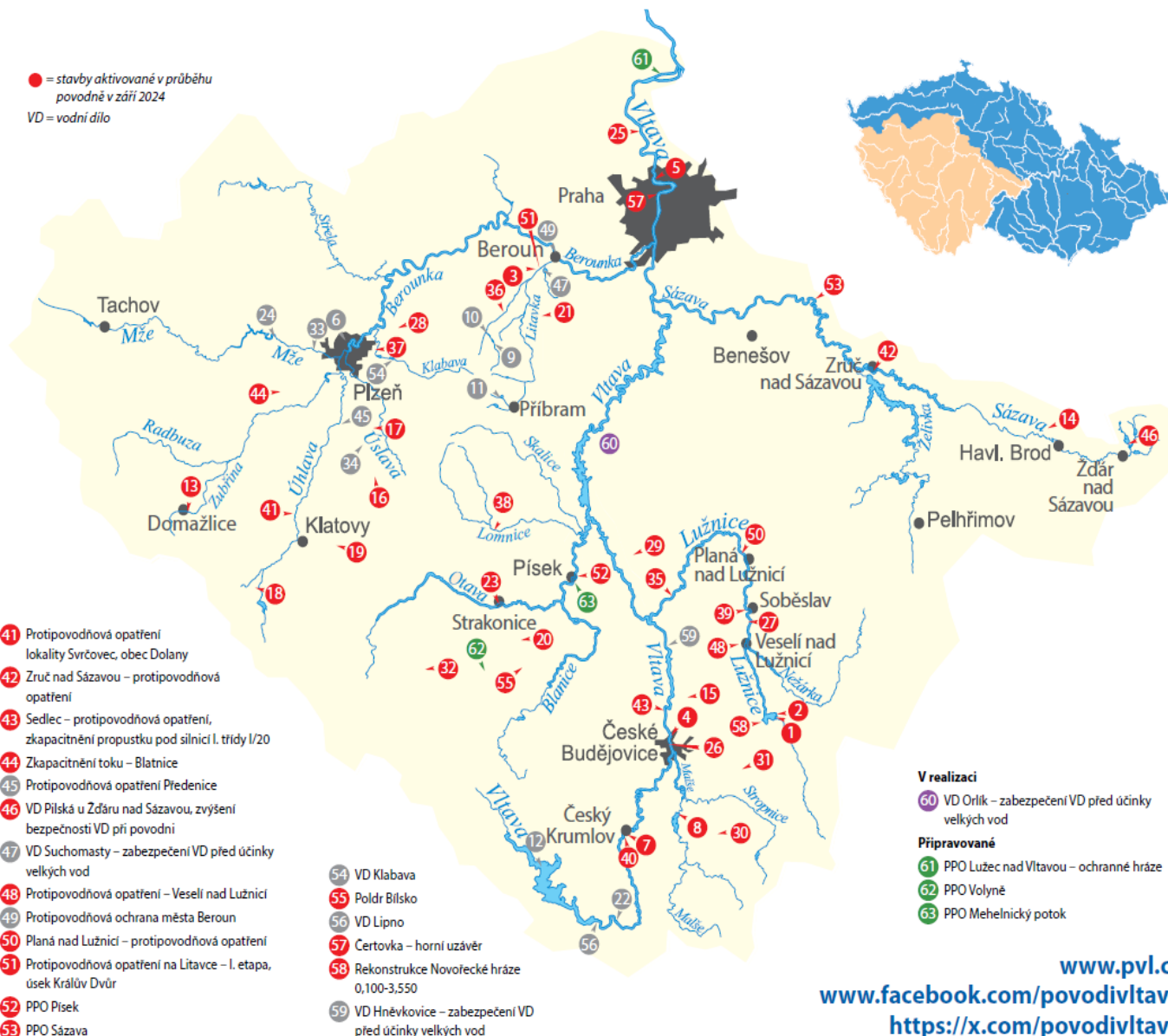
*Povodí Vltavy, státní podnik
www.pvl.cz*

***International Elbe Forum
Ústí nad Labem, April 2. – 3. 2025***

Stavby protipovodňových opatření, realizovaných státním podnikem Povodí Vltavy v rámci programu 129 120 Podpora prevence před povodněmi I.–IV. Stavby aktivované v průběhu povodně v září 2024.

- 1 Rozdělovací objekt Novofecké splavy
- 2 Rekonstrukce Novofecké hráze km 3,520–6,250
- 3 Litavka, Králův Dvůr – úprava koryta v ř. km 5,821–7,120
- 4 Vltava, České Budějovice – úprava koryta ř. km 233,1–239,5
- 5 Protipovodňová opatření na ochranu hl. m. Prahy, etapa 0007 Troja
- 6 Plzeň, Berounka – komplexní opatření v oblasti Roudné
- 7 Český Krumlov – úpravy koryta a prohrábka Vltavy v ř. km 281,514 – 282,432 a 282,517–282,772
- 8 Vodní dílo Římov – zvýšení bezpečnosti při povodních
- 9 VD Záskařská – zabezpečení vodního díla před účinky velkých vod
- 10 VD Dráteník – zabezpečení vodního díla před účinky velkých vod
- 11 VD Pílská u Příbrami – zabezpečení VD před účinky velkých vod
- 12 VD Lipno I – zvýšení retence – opatření v nádrži
- 13 Domažlice, protipovodňová opatření – zkapacitnění Zubříny
- 14 Zkapacitnění pravostranného přítoku č. 4 Krupského potoka
- 15 Zkapacitnění toku Olešník
- 16 Zkapacitnění toku Chocenice
- 17 Zkapacitnění toku a ochranné hráze Olešenského potoka
- 18 Zkapacitnění toku Nýrsko
- 19 Zkapacitnění toku Bolešiny
- 20 Zkapacitnění toku Čehnice
- 21 Zkapacitnění toku Skřípel
- 22 VD Lipno II. – zvýšení bezpečnosti vodního díla při povodních
- 23 Protipovodňová opatření města Strakonice
- 24 VD Hracholusky – rekonstrukce uzávěru bezpečnostního přelivu
- 25 Protipovodňová ochrana města Veltrusy
- 26 Protipovodňová ochrana Jiráskovo nábřeží ul. Budívojeva – Nový most
- 27 Protipovodňová opatření obce Dráčov
- 28 Zkapacitnění toku Chomlenka v obci Radnice
- 29 Zkapacitnění toku Bernartice
- 30 Zkapacitnění Bukovického potoka
- 31 Protipovodňová opatření Liblín
- 32 Zkapacitnění toku Radhostický a Setěchovický potok
- 33 Zkapacitnění toku Malesice
- 34 Poldr Chouzov
- 35 Protipovodňová opatření Bechyně – Zářetí
- 36 Hořovice, Červený potok ř. km 12,9–13,3
- 37 Ochranná hráz Dyšina – Nová Huť, Klabava ř. km 7,104–8,383
- 38 Protipovodňová opatření města Blatná
- 39 Soběslav – protipovodňová opatření
- 40 Vltava, Český Krumlov – úprava jezů Jelení lávka ř. km 282,490

● = stavby aktivované v průběhu povodně v září 2024
VD = vodní dílo



River Bed Restoration – Lužec nad Vltavou, Vltava River



River Bed Restoration – Lužec nad Vltavou, Vltava River





Length of river bed correction – 4 558 m
Costs - 183 mio. CZK









Reconstruction of 2 dividing weirs Lužnice River and New River



Reconstruction of 2 dividing weirs Lužnice River and New River



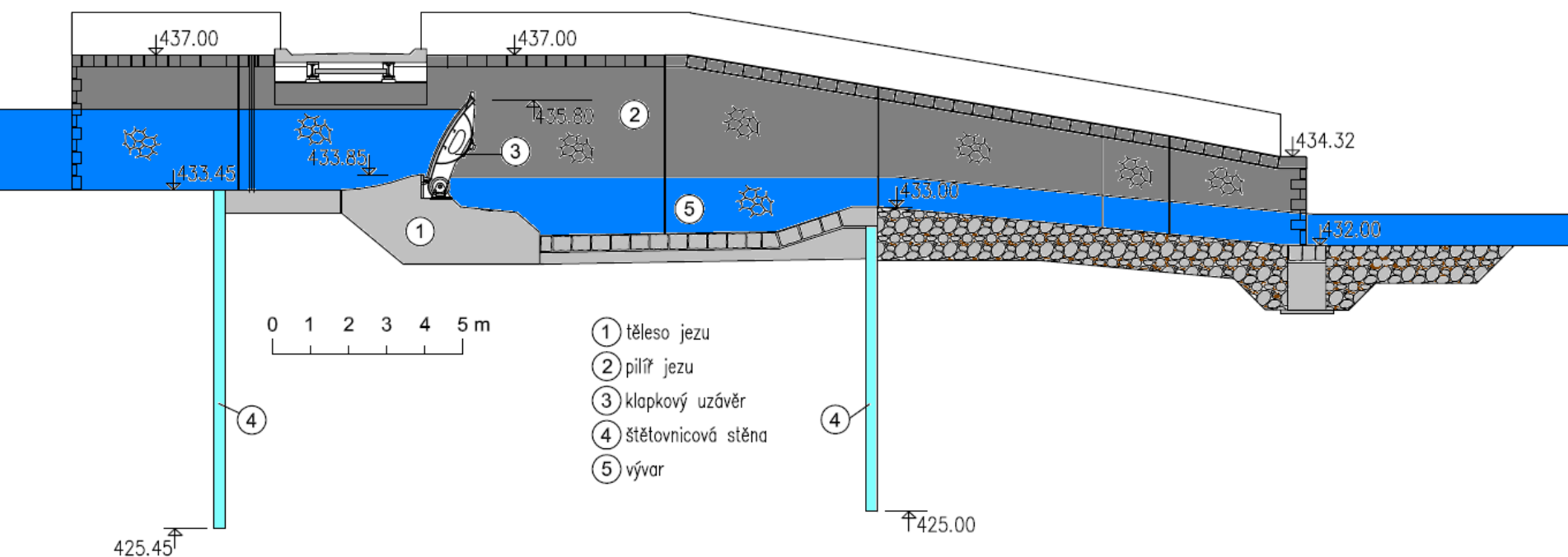
**Initial construction a.d. 1584-1586 for Rožmberk
pond flood protection (the largest pond within CR)**

Damaged during 2002 flood

Capacity - Q_{100}

Costs - 94 mio. CZK

Novořecké splavy - jez Splav







Water Works Safety Improvement

Finished projects:

WW Římov – Malše River

WW Zászkalská + Dráteník – Červený Brook

WW Pilská u Příbrami – Pilský Brook

WW Lipno II – Vltava River

WW Suchomasty – Suchomastský Brook

WW Pilská u Žďáru nad Sázavou – Sázava River

WW Klabava – Klabava River

WW Hněvkovice – Vltava River

Running projects:

WW Orlík – Vltava River

Orlík Dam – Additional Spillway Vltava River



ORLÍK DAM - ADDITIONAL SPILLWAY VLTAVA RIVER

Basic information:

Capacity:
 $3 \times 588 \text{ m}^3/\text{s}$

Costs:
1 905,2 mio. CZK

Removed rock:
 $180\,000 \text{ m}^3$

New concrete:
 $65\,000 \text{ m}^3$

New WW Orlík
resistance to floods
 $Q_{10\,000}$



ORLÍK DAM – ADDITIONAL SPILLWAY – VLTAVA RIVER TECHNICAL SOLUTION (VISUALIZATION)



ORLÍK DAM – ADDITIONAL SPILLWAY – VLTAVA RIVER TECHNICAL SOLUTION (VISUALIZATION)



ORLÍK DAM – ADDITIONAL SPILLWAY – VLTAVA RIVER TECHNICAL SOLUTION (VISUALIZATION)





ORLÍK DAM - ADDITIONAL SPILLWAY VLTAVA RIVER



MATY.CZ



POVODÍ VLTAVY

ORLÍK DAM - ADDITIONAL SPILLWAY VLTAVA RIVER



ORLÍK DAM - ADDITIONAL SPILLWAY VLTAVA RIVER



ORLÍK DAM - ADDITIONAL SPILLWAY VLTAVA RIVER



Show-Pieces of Flood Protection Measures Implemented within the Czech Republic

Ohře River Basin

Václav Svejkský
Povodí Ohře, státní podnik
www.poh.cz

International Elbe Forum
Ústí nad Labem, April 2. – 3. 2025

Finished projects

PPO of Terezín town – flood period June 2013



Finished projects

PPO of Bohušovice nad Ohří town

Length of walls	1 917 m
Mobile damming	792 m
Inhabitants protected	1 700
Reduction of flood damage	200 mil. CZK

Costs 62,857 mio. CZK

Capacity – Labe – flood 2002,
Ohře – Q_{50}



Finished projects

PPO Bohušovice nad Ohří town



Finished projects

WW Nechanice – Reconstruction of both lateral spillways



Finished projects

WW Nechanice – Reconstruction of both lateral spillways

Replacement of hydraulic segment gates by hinged-leaf gates

- Redistribution of controllable and uncontrollable storage volume
- Improvement of storage volume manipulation



Show-Pieces of Flood Protection Measures Implemented within the Czech Republic

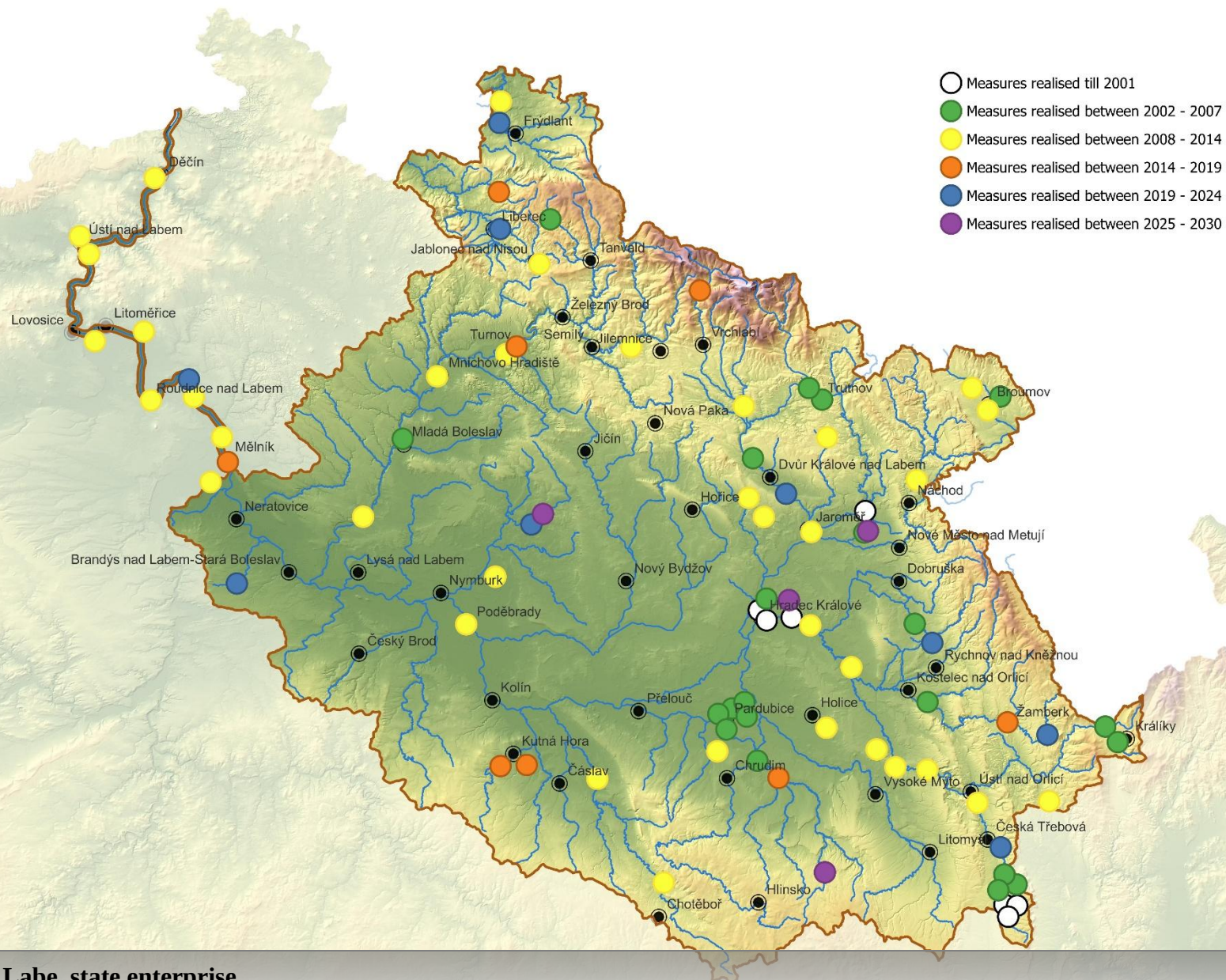
Labe River Basin

Jiří Skořepa

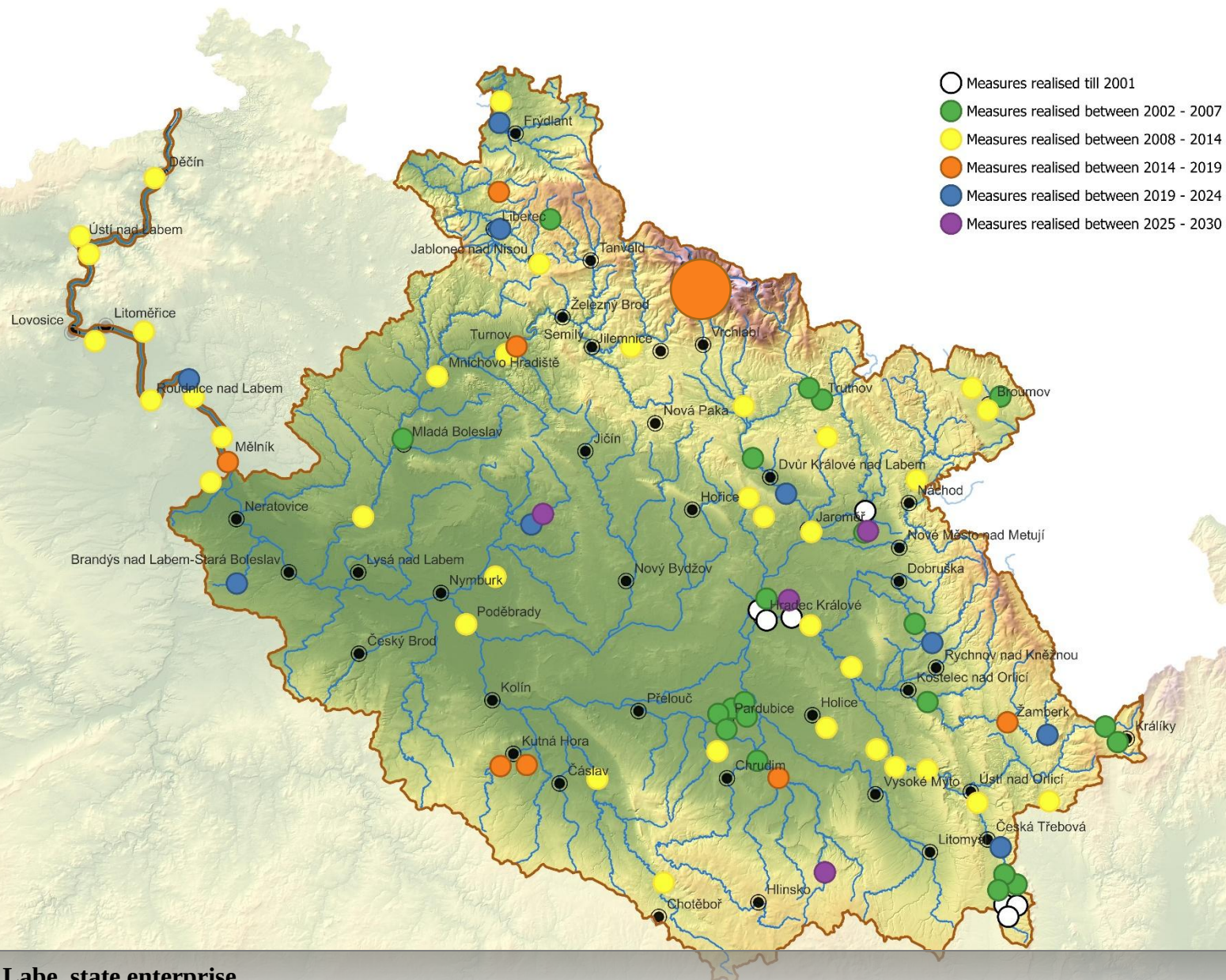
*Povodí Labe, státní podnik
www.pla.cz*

***International Elbe Forum
Ústí nad Labem, April 2. – 3. 2025***

Flood control measures



Dam Labská

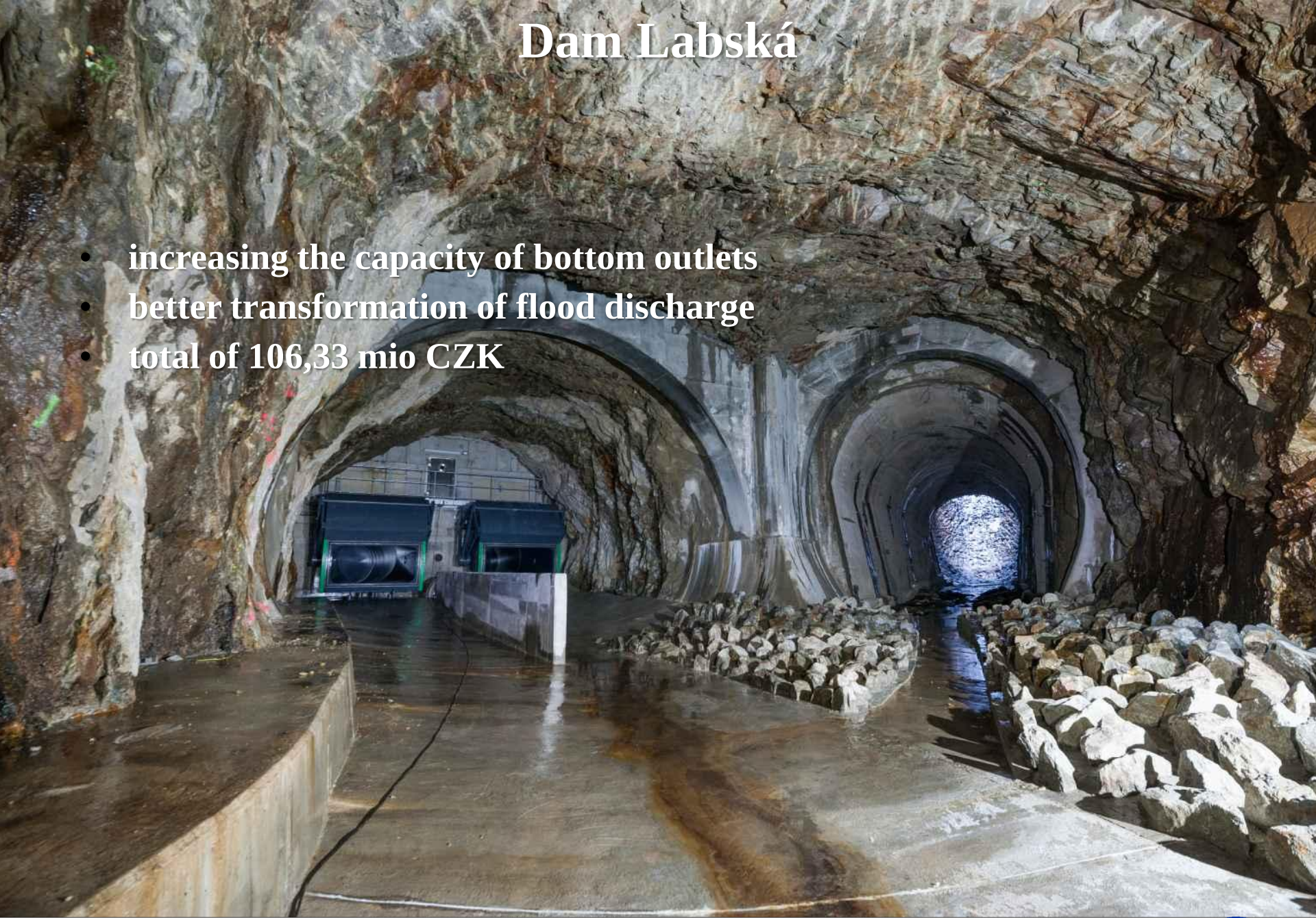


Dam Labská

- increasing the capacity of bottom outlets
- better transformation of flood discharge

Dam Labská

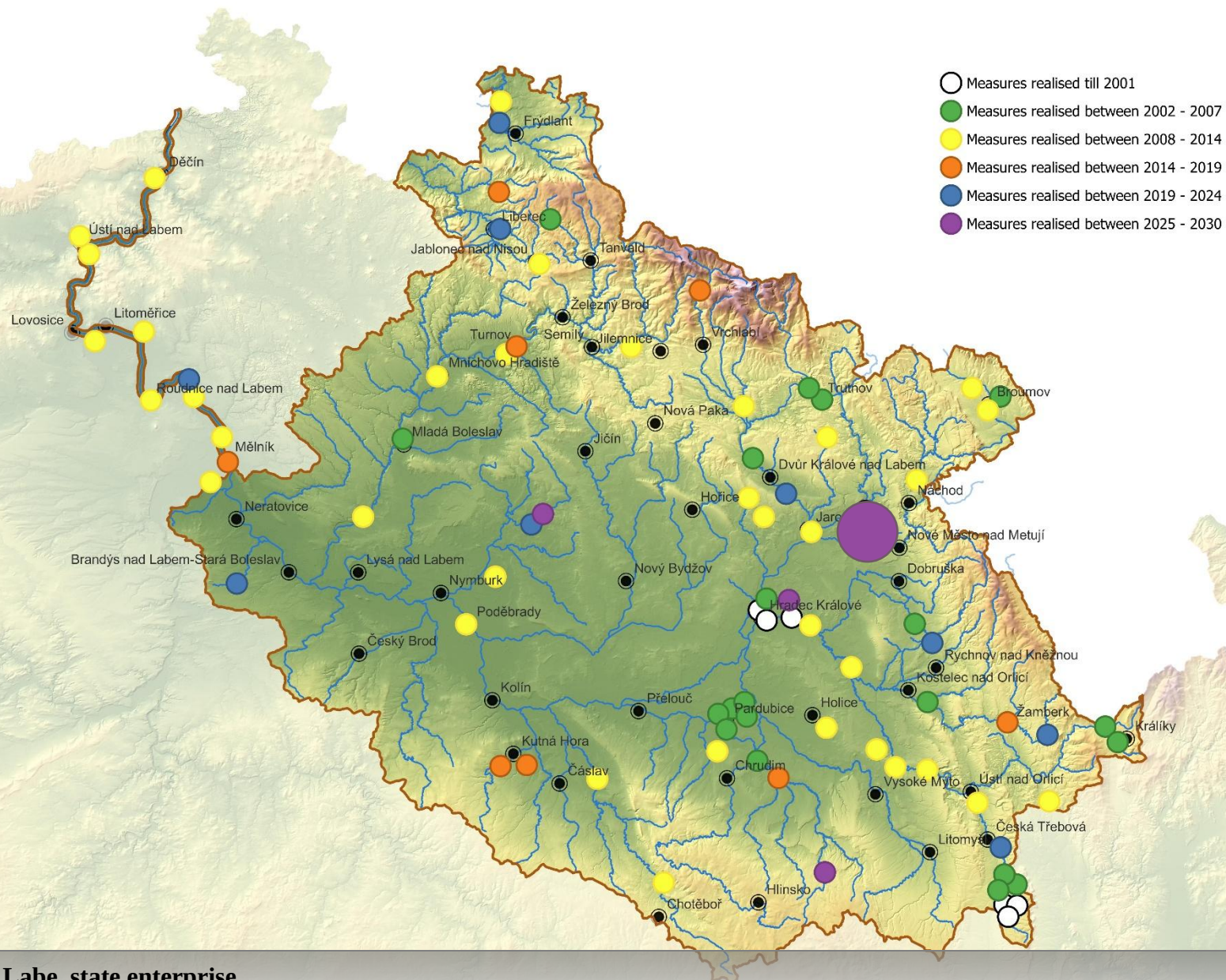
- increasing the capacity of bottom outlets
- better transformation of flood discharge
- total of 106,33 mio CZK



Dam Labská

- increasing the capacity of bottom outlets
- better transformation of flood discharge
- total of 106,33 mio CZK
- finished 11/2019

Rozkoš waterworks



Rozkoš waterworks

sediment mining

- 10/2024 - 12/2024

Rozkoš waterworks

sediment mining

- 10/2024 - 12/2024
- 22 000 m³

Rozkoš waterworks

sediment mining

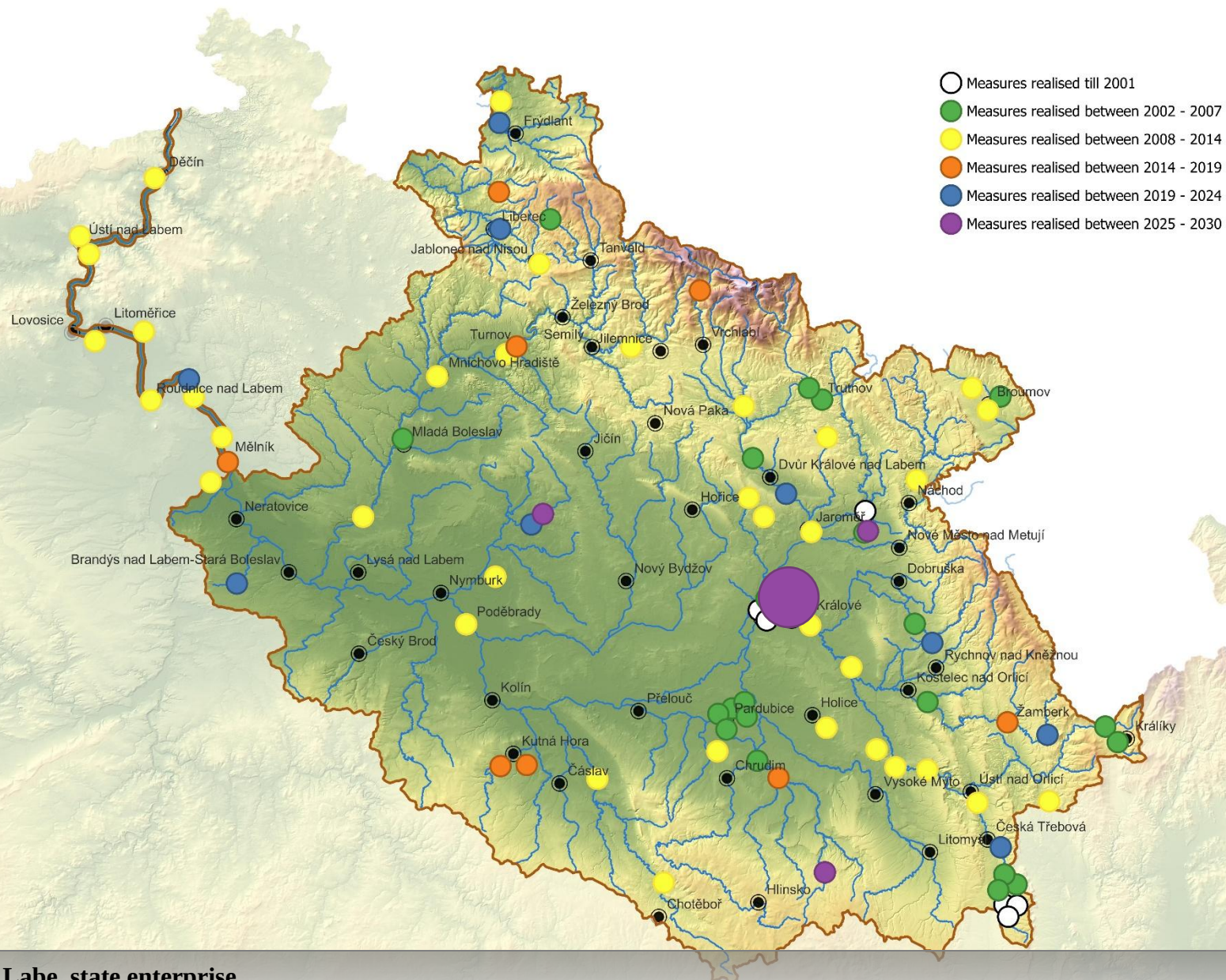
- 10/2024 - 12/2024
- 22 000 m³
- total of 1,25 mio CZK

Rozkoš waterworks

- sediment mining

- 10/2024 - 12/2024
- 22 000 m³
- total of 1,25 mio CZK
- extraordinary manipulation

Polder Bukovina



Polder Bukovina

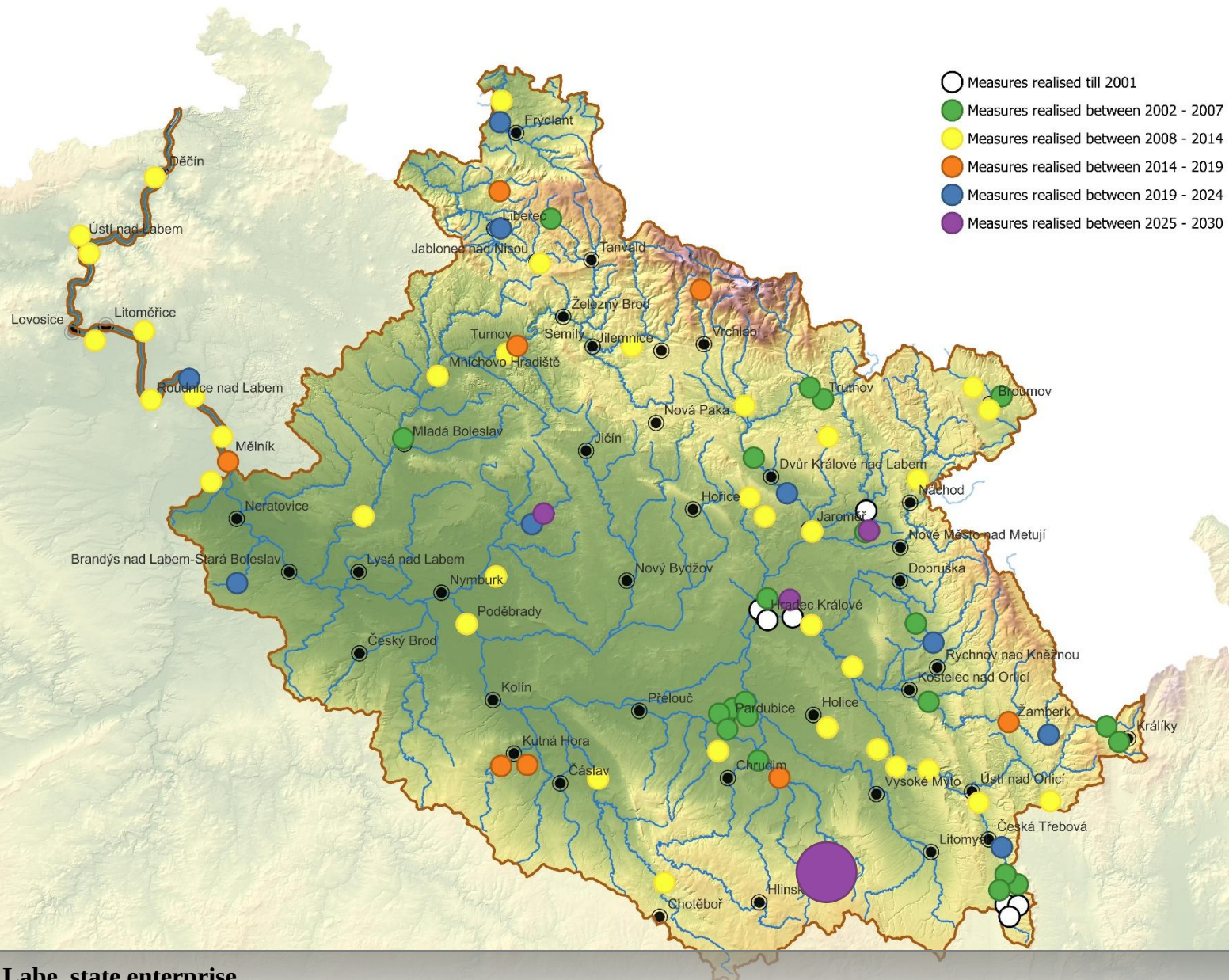
- 4,5 m high
- reduction of discharge $Q_{100} - Q_1$
- total of 28,10 mio CZK



Polder Bukovina

- 4,5 m high
- reduction of discharge $Q_{100} - Q_1$
- total of 28,10 mio CZK
- max volume 737,2 thousand m^3
- finished 12/2024

Polder Kutřín



Polder Kutřín

- 17,8 m high
- reduction of discharge $Q_{100} - Q_1$
- total of 564,54 mio CZK
- max volume 3,6 mio m^3
- finished till 05/2027

Thank You For Attention

