



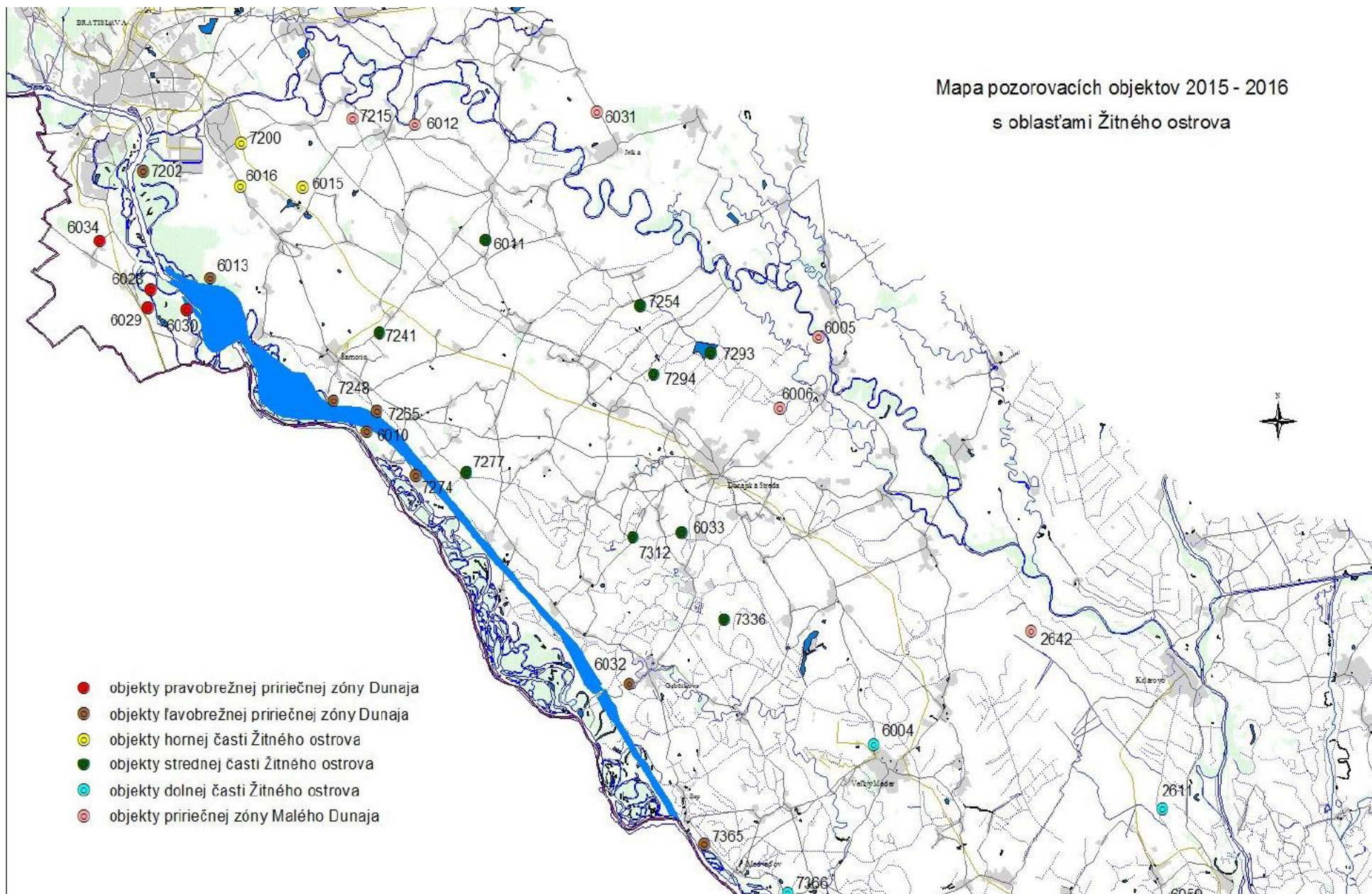
BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.

# Riziká znehodnotenia podzemných vôd v CHVO Žitný ostrov ropou a chemickými látkami

**Ing. Alena Trančíková**

# CHVO Žitný ostrov

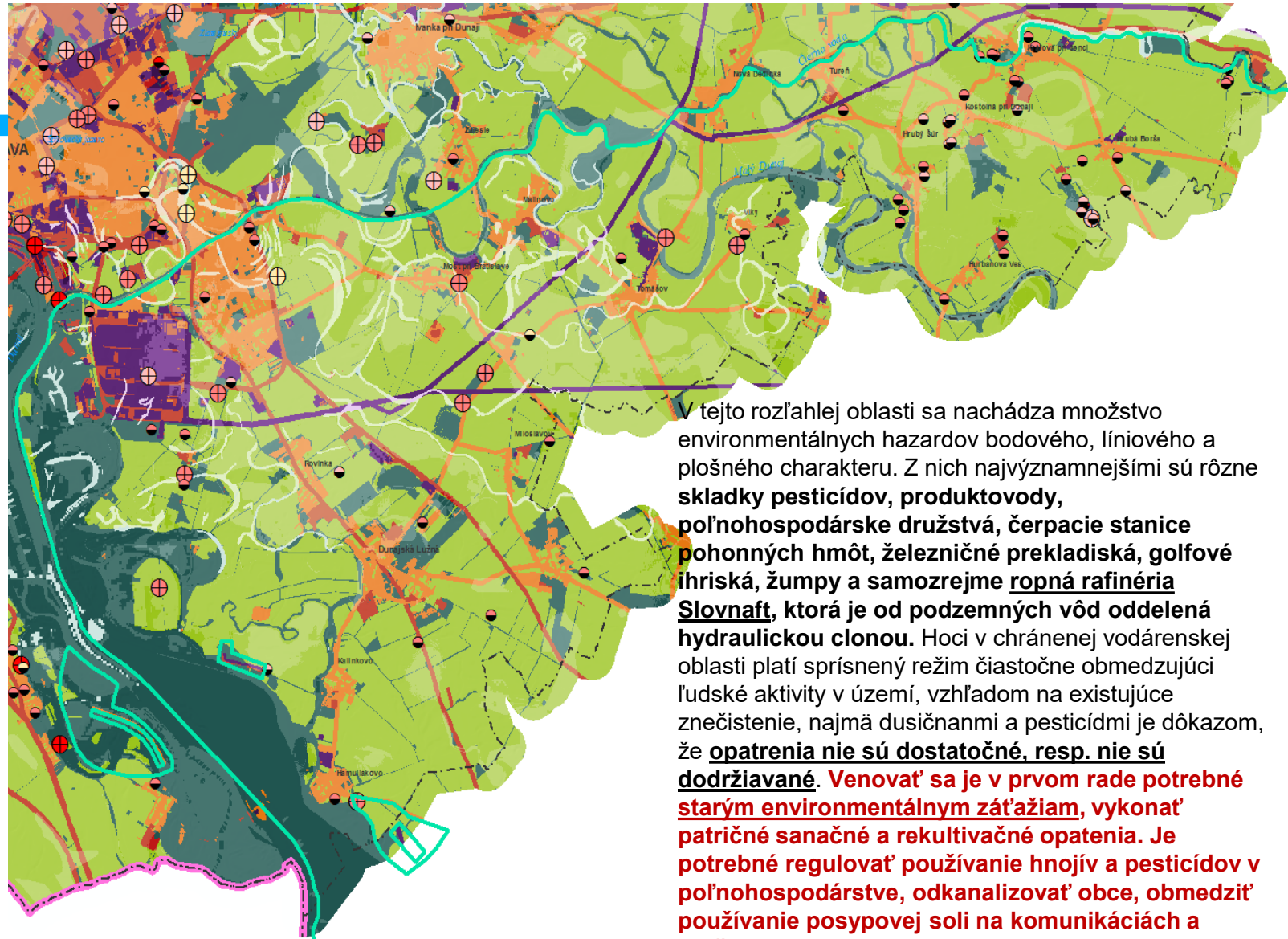
Mapa pozorovacích objektov 2015 - 2016  
s oblasťami Žitného ostrova



# Mapa environmentálneho rizika kvality podzemných vôd v chránenej vodárenskej oblasti Žitný ostrov. (ŠGÚDŠ)



BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.



V tejto rozľahlej oblasti sa nachádza množstvo environmentálnych hazardov bodového, línieového a plošného charakteru. Z nich najvýznamnejšími sú rôzne **skladky pesticídov, produktovody, poľnohospodárske družstvá, čerpacie stanice pohonných hmôt, železničné prekladiská, golfové ihriská, žumpy a samozrejme ropná rafinéria Slovnaft**, ktorá je od podzemných vôd oddelená hydraulickou clonou. Hoci v chránenej vodárenskej oblasti platí sprísnený režim čiastočne obmedzujúci ľudské aktivity v území, vzhľadom na existujúce znečistenie, najmä dusičnanmi a pesticídmi je dôkazom, že **opatrenia nie sú dostatočné, resp. nie sú dodržiavané**. **Venovať sa je v prvom rade potrebné starým environmentálnym záťažiam, vykonať patričné sanačné a rekultivačné opatrenia. Je potrebné regulovať používanie hnojív a pesticídov v poľnohospodárstve, odkanalizovať obce, obmedziť používanie posypovej soli na komunikáciách a ďalšie.**



**V prevádzke od 1957**  
**- spracováva ruskú ropu**



**Historická aj aktuálna envirozát'až ...**

# VZ Podunajské Biskupice ( 6 studní - 1 200 l/s)



BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.

**1966 - uvedenie do prevádzky**

**1971 – zamorenie ropnými látkami**

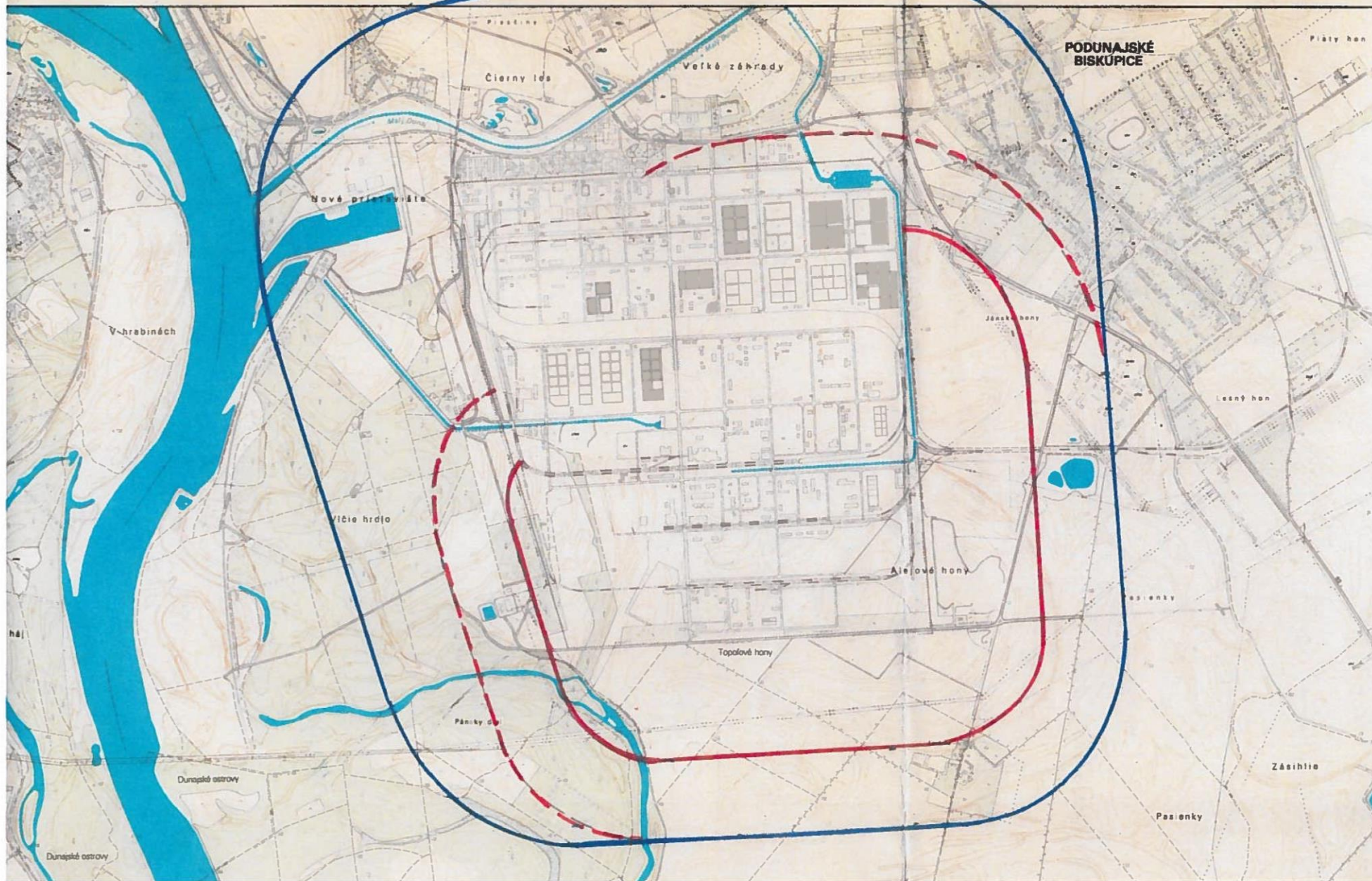
**1973 – čerpanie ako súčasť HOPV**

**2001 – ukončenie čerpania HOPV**

**2017 – znečistenie zo skládky CHZJD**



# Návrh HOPV – Geotest Brno



# TECHNICKÉ PARAMETRE HOPV SLOVNAFT

- Uvedenie do prevádzky: 1973
- 21 širokoprofilových vrtov v 2 líniách
- 54 sólovrtov v areáli Slovnaftu v miestach s najväčšou koncentráciou RL
- 700 kontrolných vrtov na ploche 80 km<sup>2</sup>
- Intenzita nepretržitého čerpania: 1023 l/s (2020)
- Hĺbka depresie v strede: 7 – 9 m
- Ročný objem vyčerpanej PV: 30 mil. m<sup>3</sup>
- Odčerpané RL v rokoch 1974-2020: 155 tis. m<sup>3</sup>
- HOPV prevádzkuje 100 % dcéra Slovnaftu VÚRUP
- Väčšina vrtov má viac ako 30 rokov a sú v nevyhovujúcom stave
- Nie je vypracovaná RA pre prípad ukončenia čerpania !
- Štát nemá nástroje na udržiavanie HOPV v chode aj po ukončení prevádzky Slovnaftu, ktorý je v zahraničných rukách ( MOL)

Tabuľka č. 9: Vypočítané celkové objemy RL [m<sup>3</sup>] v zóne rozkvyv hľadiny podzemnej vody pre obdobie rokov 1996 až 2020 (IX. - XIII. etapa)

Rok (IX. etapa)	1996	1997	1998	1999	2000
Celk. objem RL	22 459	23 759	22 917	23 723	25 018
Odčerpané RL	1 774	2 028	2 039	2 722	3 255
Voľné RL	7 202	8 502	7 660	8 466	9 761
Viazané RL	15 275	15 257	15 257	15 257	15 257

Rok (X. etapa)	2001	2002	2003	2004	2005
Celk. objem RL	23 856	25 089	22 389	24 247	24 297
Odčerpané RL	2 919	2 966	2 610	2 409	2 522
Voľné RL	8 599	7 842	5 020	4 959	5 010
Viazané RL	15 257	17 248	17 369	19 287	19 287

Rok (XI. etapa)	2006	2007	2008	2009	2010
Celk. objem RL	22 986	25 367	26 043	26 318	26 613
Odčerpané RL	2 360	2 656	1 618	1 446	1 266
Voľné RL	3 699	4 560	5 236	5 511	5 807
Viazané RL	19 287	20 807	20 807	20 807	20 807

Rok (XII. etapa)	2011	2012	2013	2014	2015
Celk. objem RL	26 260	29 146	27 050	26 757	25 508
Odčerpané RL	1 166	1 479	849	730	590
Voľné RL	5 453	5 195	3 099	2 806	1 556
Viazané RL	20 807	23 952	23 952	23 952	23 952

Rok (XIII. etapa)	2016	2017	2018	2019	2020
Celk. objem RL	26 824	33 835	33 464*	32 927*	33 300
Odčerpané RL	771	1 267	1 104	1 023	1 040
Voľné RL	2 872	3 952	3 181	2 645	2 685
Viazané RL	23 952	29 882	30 282*	30 282*	30 615

Poznámka: \* oprava vypočítaných množstiev





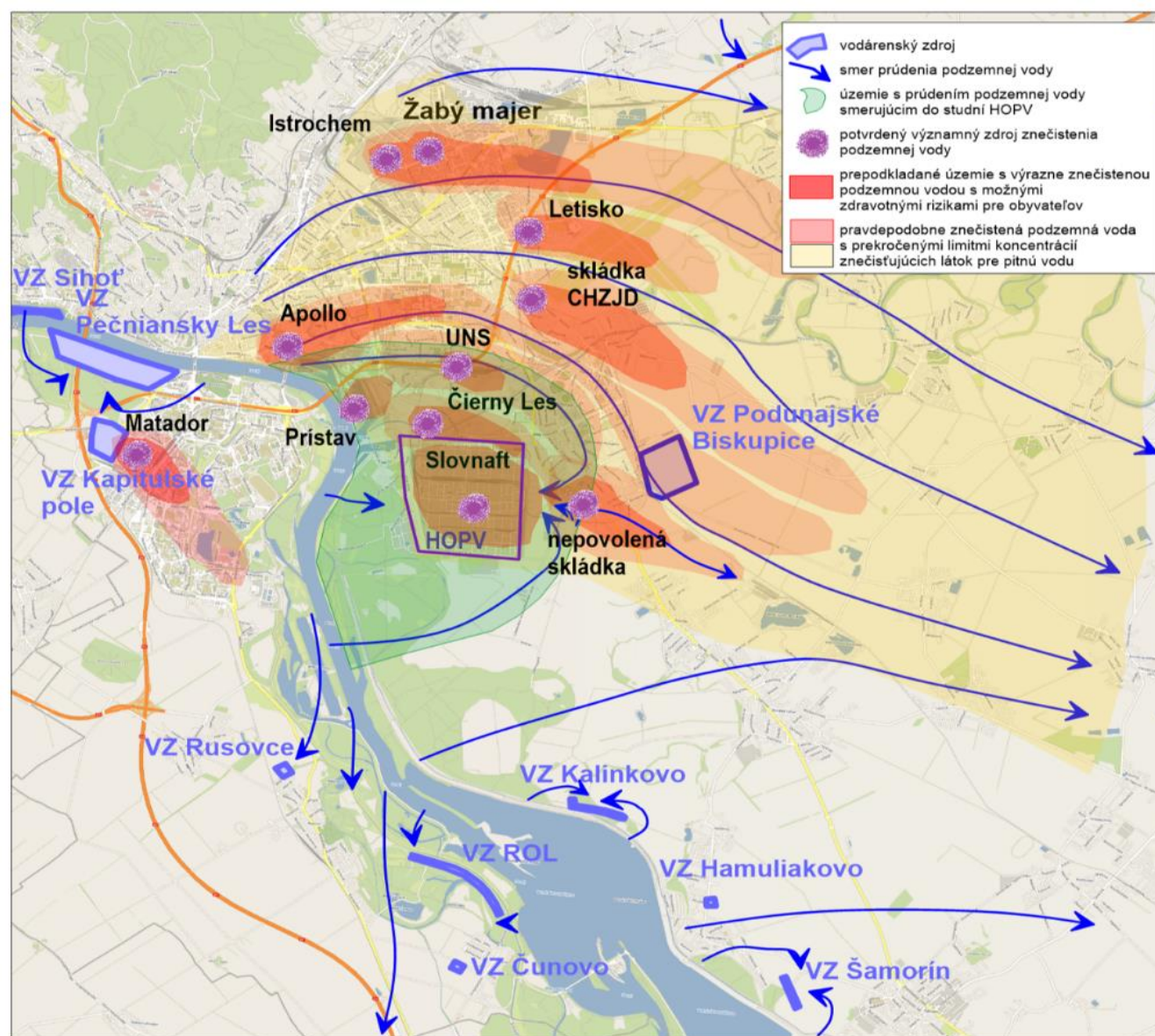
BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.

# Vlastnícka štruktúra Slovnaftu, MOL

( a HOPV)

- **Slovnaft – 100 % akcií vlastní MOL**
- **MOL**
  - **31,37 %** investičné a hedgové fondy, firmy zo severnej aj južnej Ameriky, Európy, blízkeho aj ďalekého východu
  - **10,49 % Nadácia MOL – Nová Európa**
  - **10,00 % Nadácia Mathias Corvinus Collegium**
  - **7,95 % Organizácia MOL Nyrt. KMRP** (Program podielového vlastníctva zamestnancov)
  - **4,89 % OTP Bank,**
  - **4,18 % UniCredit Bank, 4,2 % ING Bank,**
  - **14,4 % súkromní investori**
  - **2,51 % samotná firma MOL**

# VÝZNAM HOPV PRE CHVO ŽITNÝ OSTROV





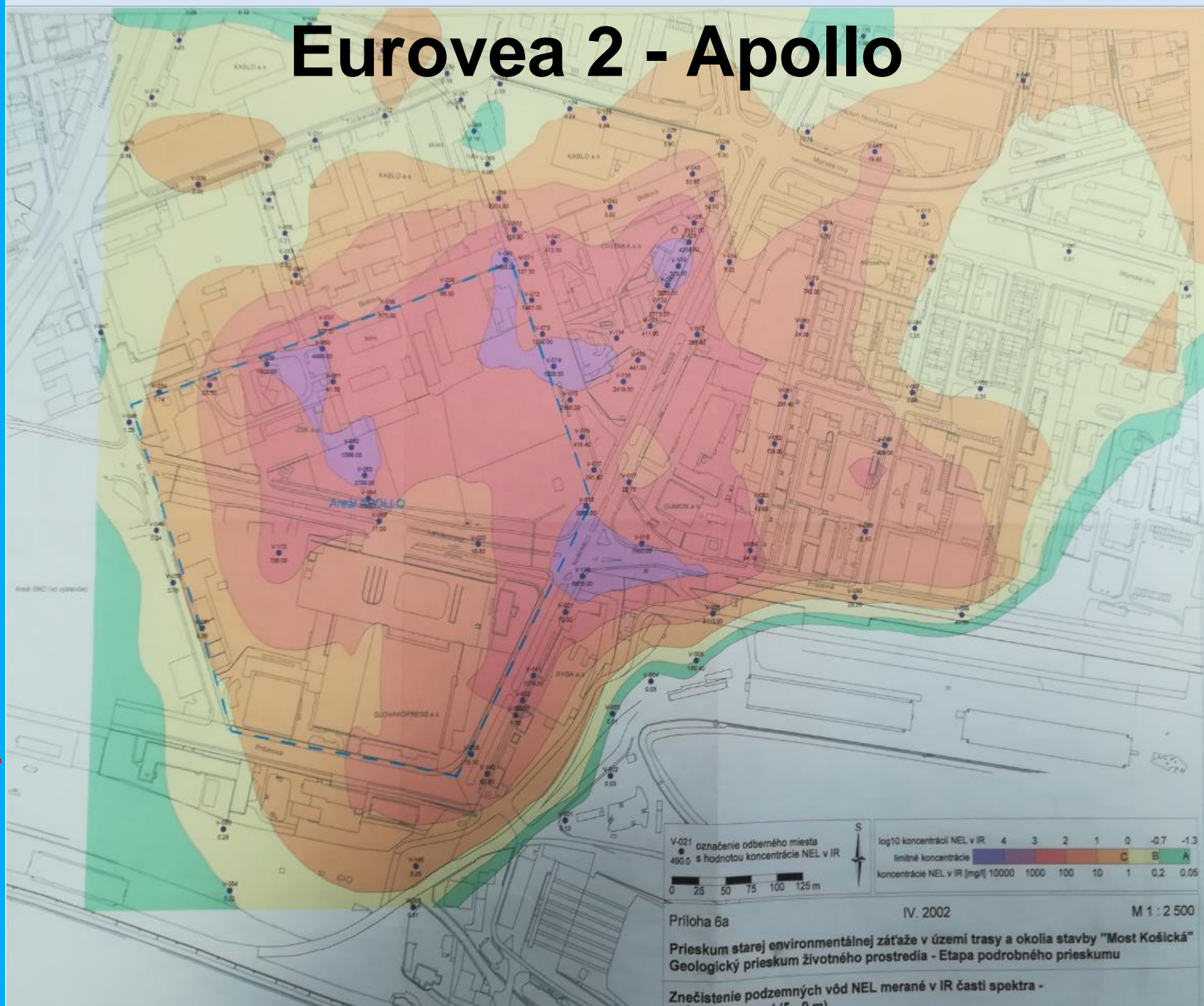
BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.

Základová jama :  
51 000 t  
znečistenej zeminu

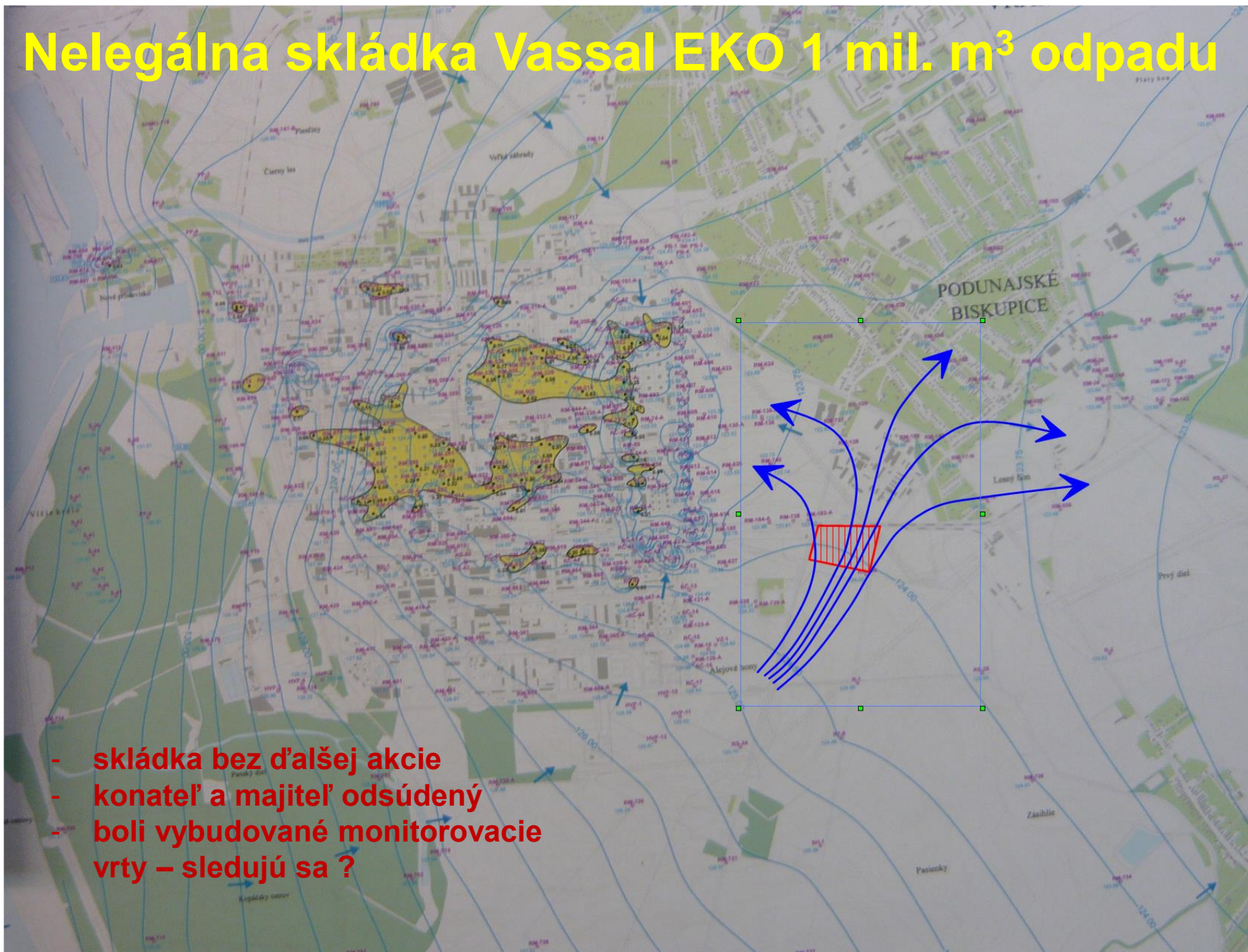
- Ropné látky
- Chlórované uhľovodíky

Detto Skypark,  
Klingerka, Gumon....

# Eurovea 2 - Apollo



# Nelegálna skládka Vassal EKO 1 mil. m<sup>3</sup> odpadu



- skládka bez d'alšej akcie
- konateľ a majiteľ odsúdený
- boli vybudované monitorovacie vrty – sledujú sa ?

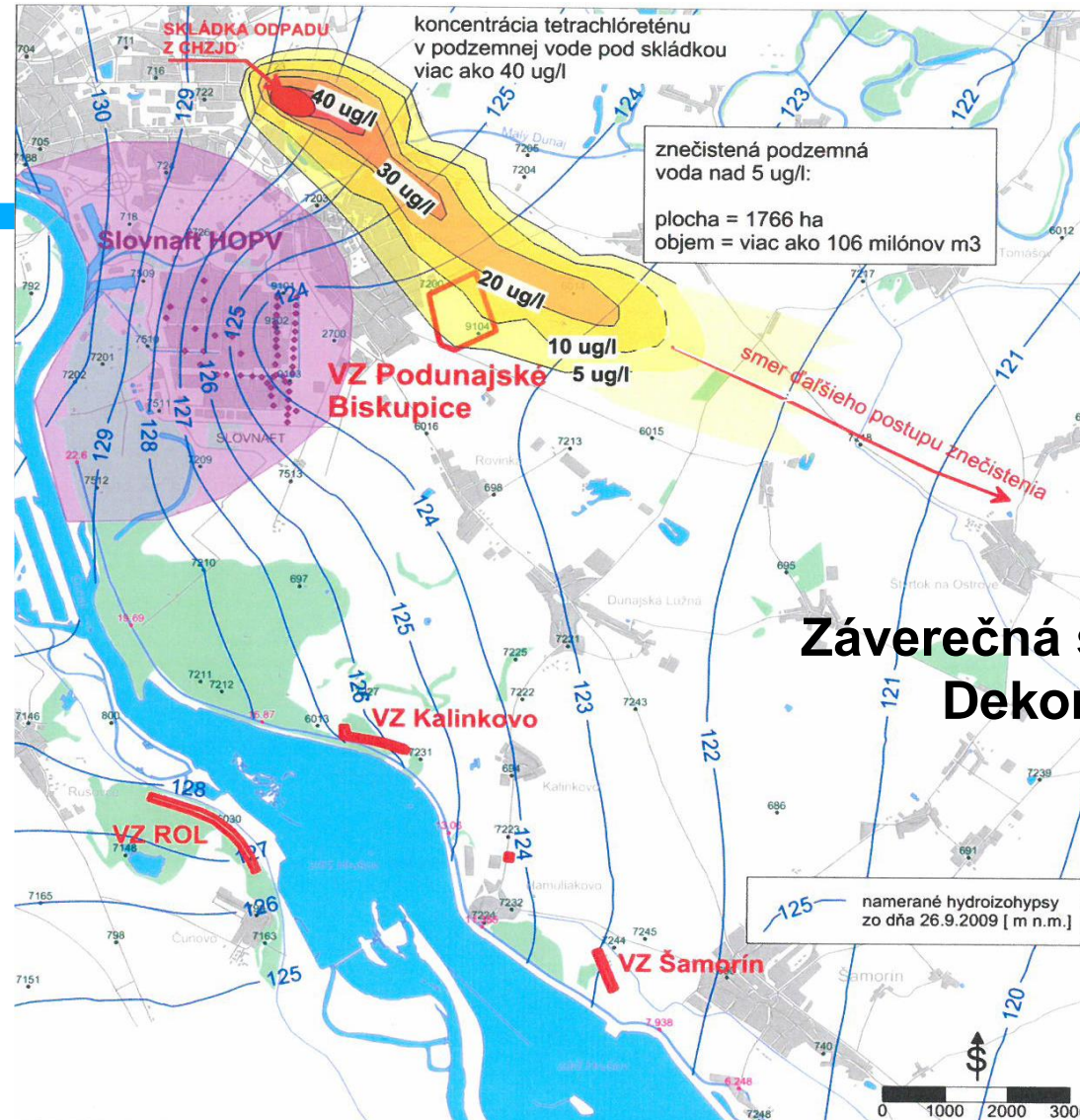




# Skládka CHZJD vo Vrakuňi (cca 120 000 m<sup>3</sup> ch.odpadu)



BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.



Záverečná správa 2015  
Dekonta s.r.o.

10/2023- OÚ schválil  
nový plán prác na  
odstránenie záťaže  
pre roky 2023 - 2027

**282 rôznych chemických látok:** Sírany (1583 mg/l), Arzén, Organické chlórované uhľovodíky, vysoké koncentrácie NEL IR, ropné uhľovodíky, pesticídy (Prometrín, Atrazín, Simazín, Propazín, Ametrín, Chloridazon, .....

# Ropovod Družba







BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.

# Transpetrol a.s.

- **100 % vlastníkom Transpetrolu a.s. je Slovenská republika**
- **Účtovný výsledok pred zdanením:**
  - 2018      8 715 670 €
  - 2022      10 250 817 €
- **Zisk po zdanení:**
  - 2018      4 051 322 €
  - 2022      7 443 960 €      - vyplatené dividendy 1,5 mil. €

**O tom, že ropovod Družba je trasovaný cez CHVO ŽO a príp. opatreniach nie je vo výročných správach**

**ANI JEDNO SLOVO**



BRATISLAVSKÁ  
VODÁRENSKÁ  
SPOLOČNOSŤ a.s.

# Plány bezpečnosti povodí

- **bude vodný útvar CHVO ŽO posudzovaný ako celok?**
- **analýza rizika by mala obsahovať zhodnotenie rizika ohrozenia podzemných vôd ropným znečistením zo Slovnaftu v prípade znefunkčnenia HOPV + návrh opatrení**
- **analýza rizika by mala obsahovať zhodnotenie rizika ohrozenia podzemných vôd ropným znečistením z ropovodu Družba + návrh opatrení**



Ďakujem za pozornosť