

NEPRIAZNIVÉ DÔSLEDKY ZMENY KLÍMY A MOŽNOSTI PROAKTÍVNEJ ADAPTÁCIE RIEŠENIE DÔSLEDKOV SUCHA A NEDOSTATKU VODY

Marián Kučera
mk@dhigroup.com

BASELINE FUTURE PRIORITIZE BASINS

←

↑

Indicators Change Indicators and Weightings

OVERALL WATER RISK (?)

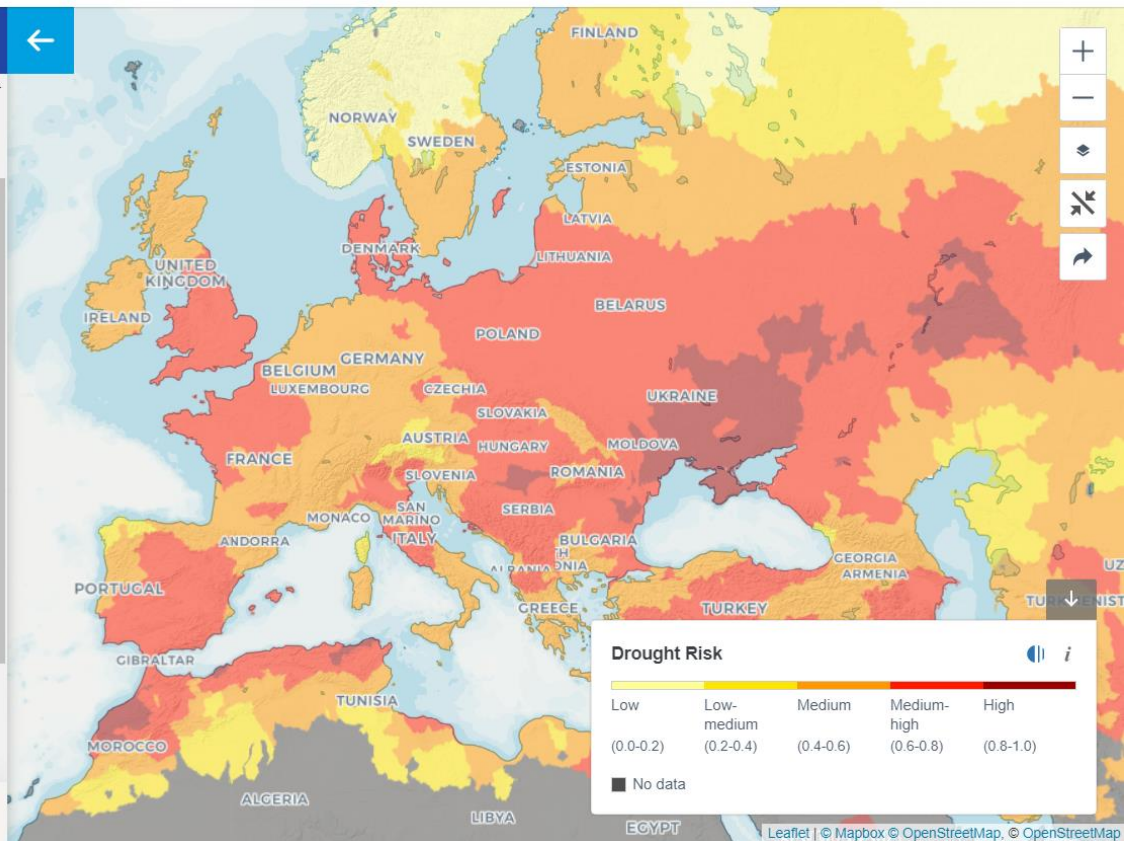
PHYSICAL RISKS QUANTITY (?)

- Water Stress (?)
- Water Depletion (?)
- Interannual Variability (?)
- Seasonal Variability (?)
- Groundwater Table Decline (?)
- Riverine flood risk (?)
- Coastal flood risk (?)
- Drought Risk (?)

PHYSICAL RISKS QUALITY (?)

- Untreated Connected Wastewater (?)

Analyze Click map Enter Address Import file



<https://www.wri.org/...>

Indicators Change Indicators and Weightings

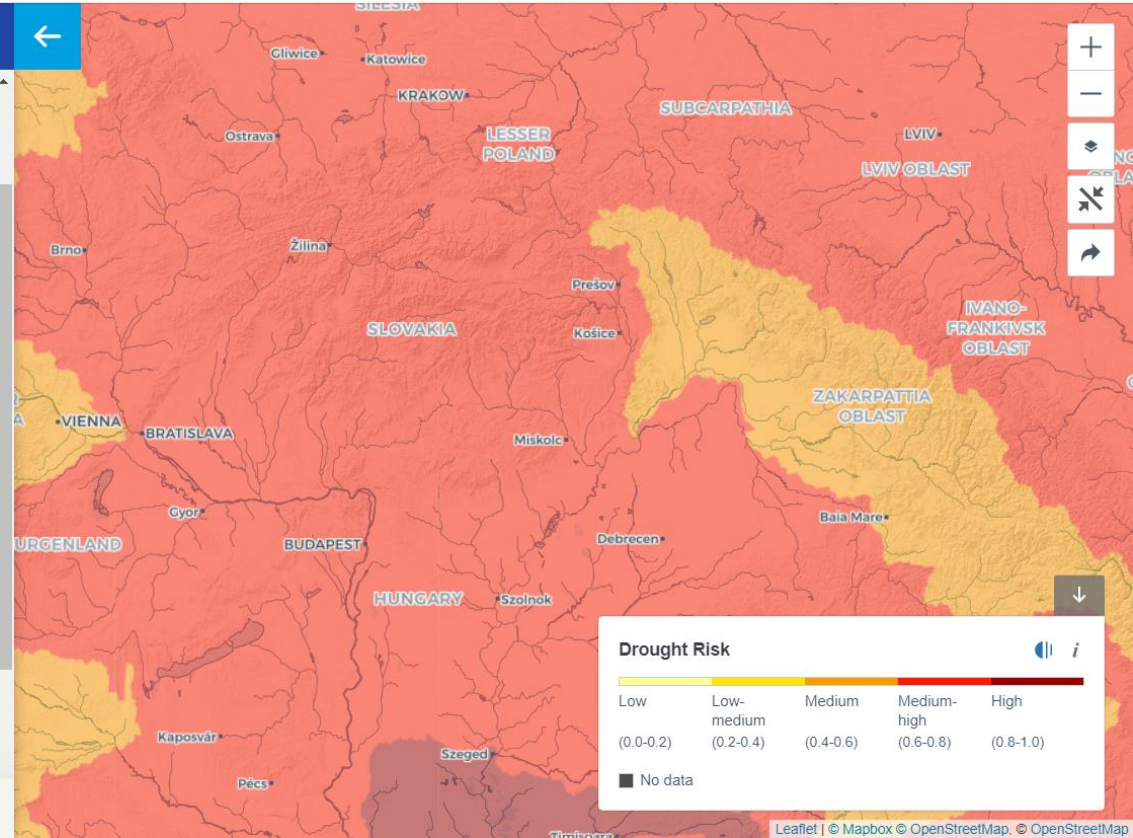
OVERALL WATER RISK ?

PHYSICAL RISKS QUANTITY ?

- Water Stress ?
- Water Depletion ?
- Interannual Variability ?
- Seasonal Variability ?
- Groundwater Table Decline ?
- Riverine flood risk ?
- Coastal flood risk ?
- Drought Risk ?

PHYSICAL RISKS QUALITY ?

- Untreated Connected Wastewater ?



<https://www.wri.org/...>

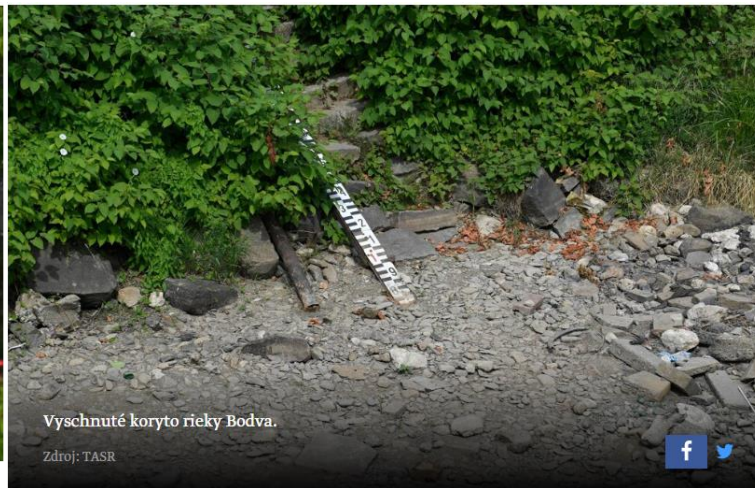


Rajčanka. Foto: Michal Matušík/ iMeteo FB

Zdroje:
<https://domov.sme.sk/>
<https://www.imeteo.sk/>

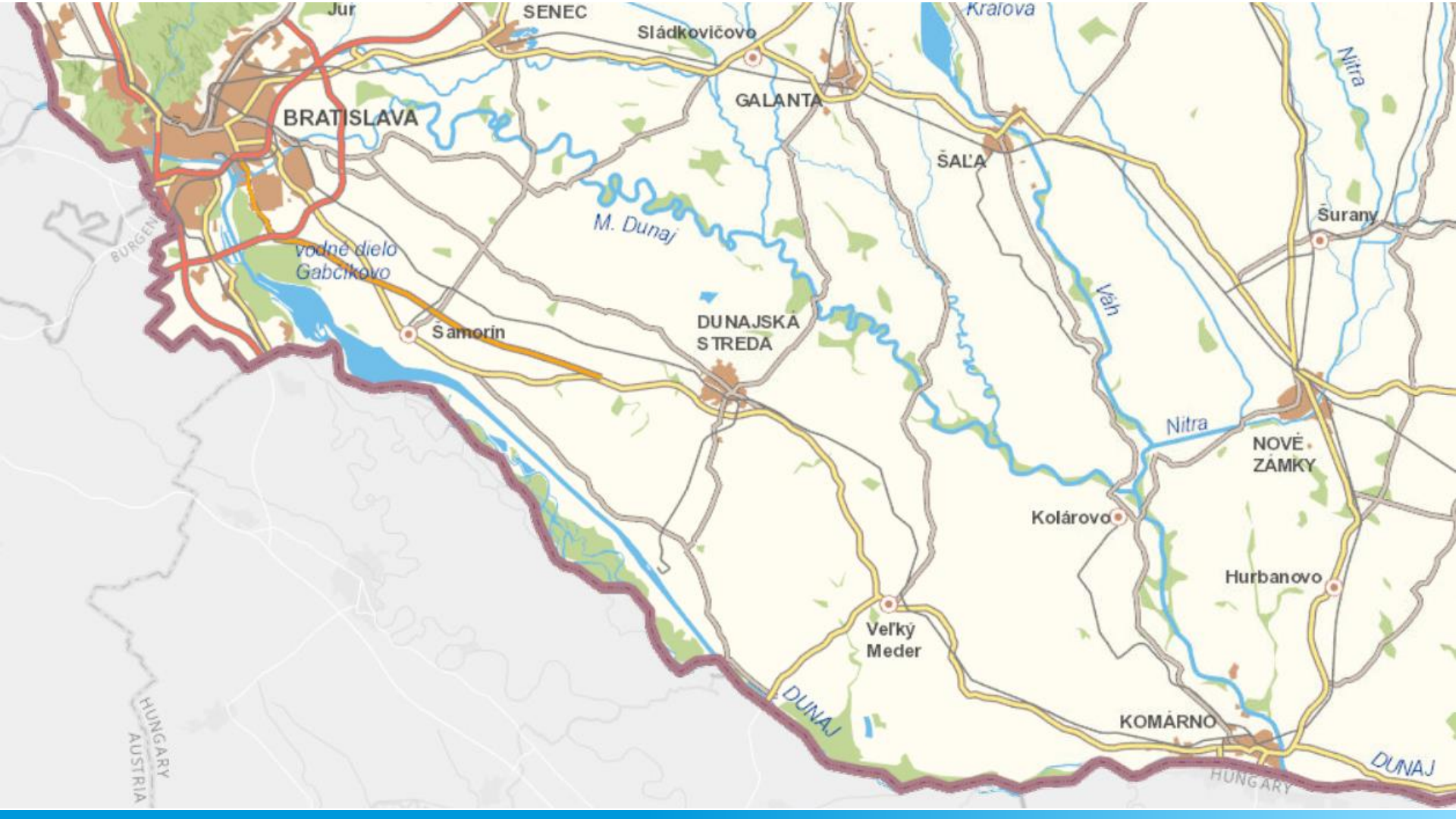


vyschnutá rieka Bodva, foto: František Iván/TASR



Vyschnuté koryto rieky Bodva.

Zdroj: TASR



BRATISLAVA

Sládkovičovo

GALANTA

ŠAĽA

Surany

vodné dielo
Gabčíkovo

Samorin

DUNAJSKA
STREDA

NOVÉ
ZÁMKY

Kolárovo

Hurbanovo

Veľký
Meder

KOMÁRNO

DUNAJ

DUNAJ

BURGEN

HUNGARY
AUSTRIA

Jur

SENEC

Sládkovičovo

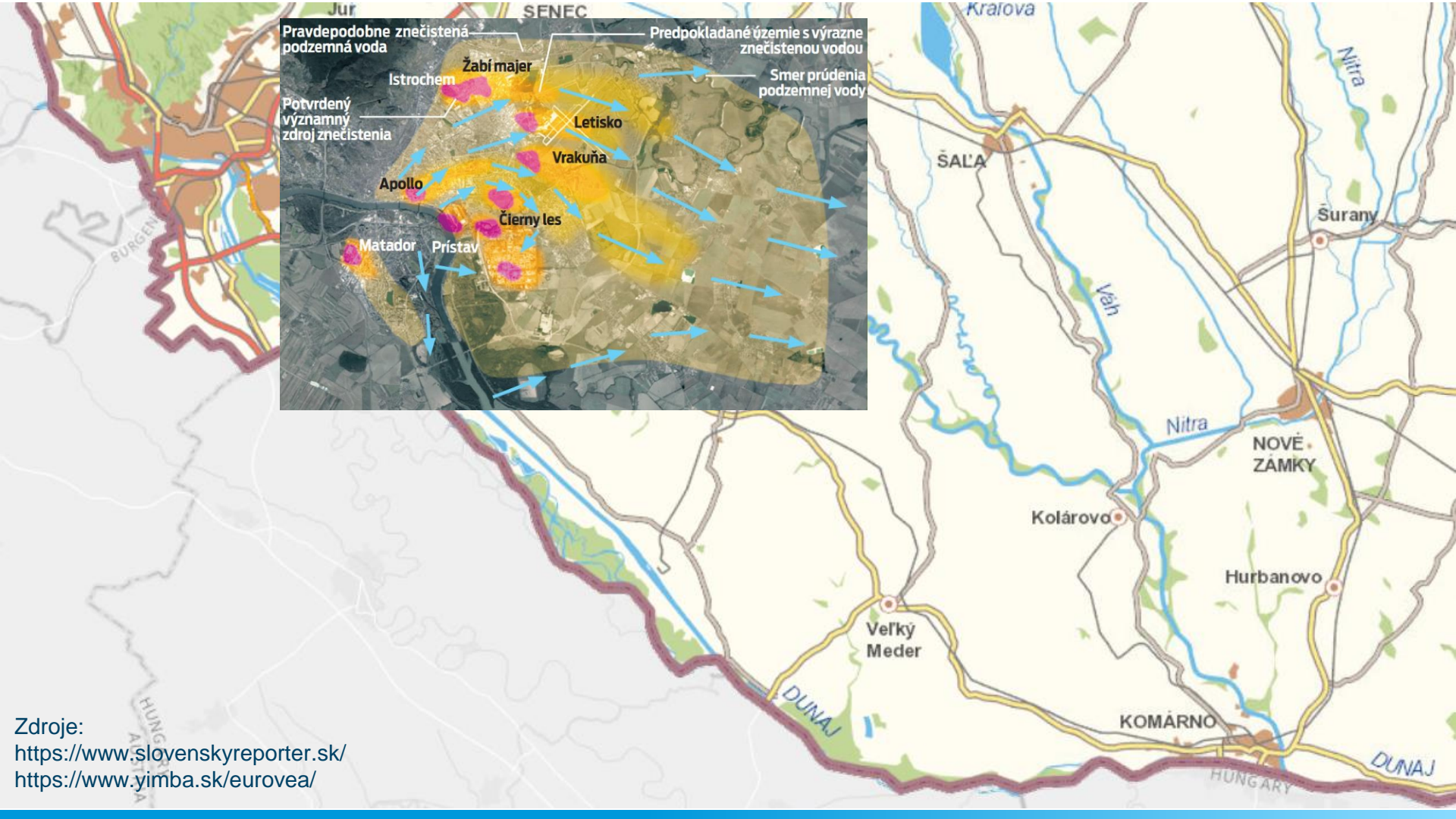
Kraľova

Nitra

Váh

Nitra

HUNGARY



Pravdepodobne znečistená podzemná voda

Potvrdený významný zdroj znečistenia

Predpokladané územie s výrazne znečistenou vodou

Smer prúdenia podzemnej vody

Žabí majer

Istrochem

Letisko

Vrakuňa

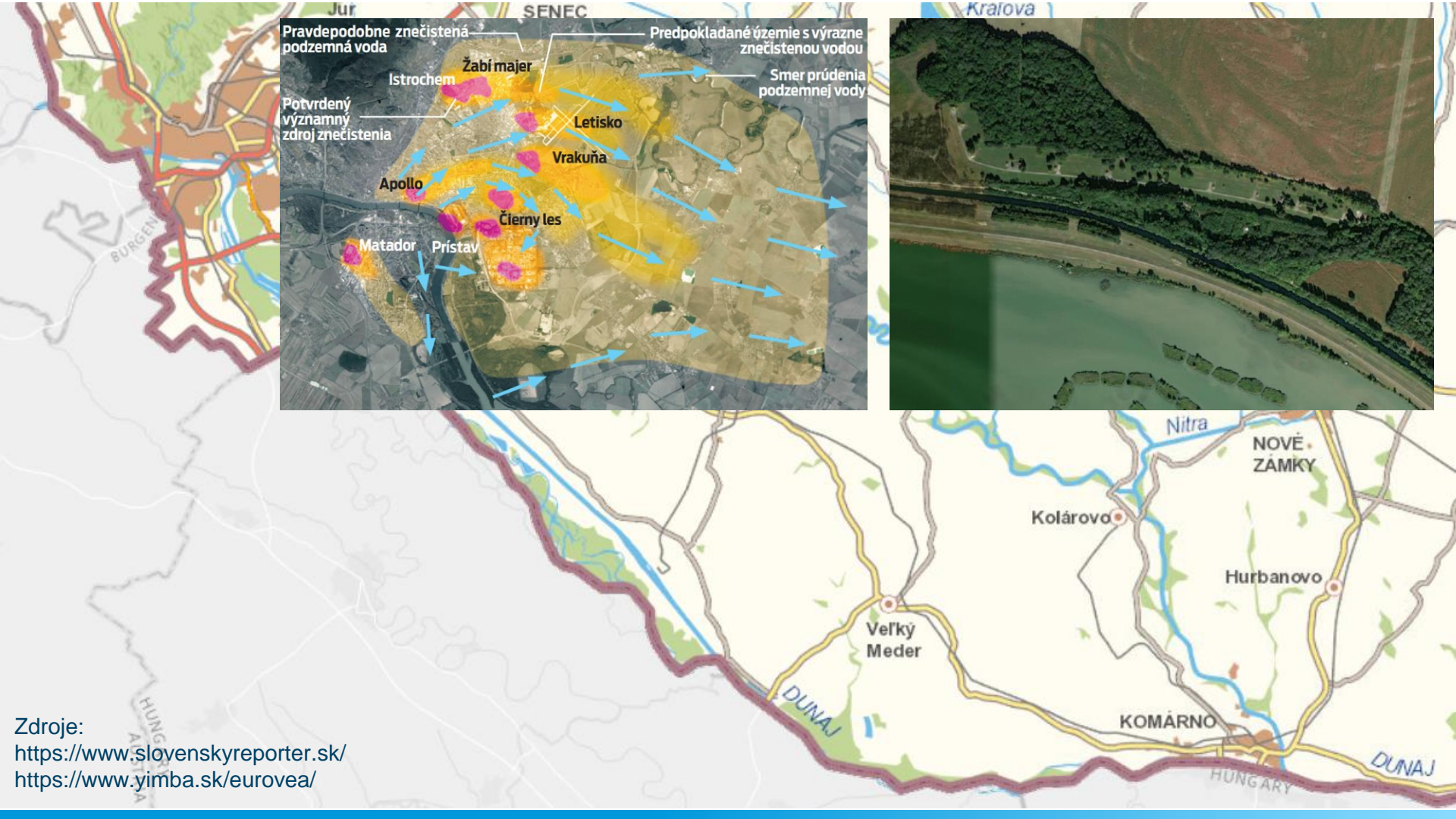
Čierny les

Apollo

Matador

Prístav

Zdroje:
<https://www.slovenskyreporter.sk/>
<https://www.yimba.sk/eurovea/>



Pravdepodobne znečistená podzemná voda

Potvrdený významný zdroj znečistenia

Žabí majer

Istrochem

Apollo

Matador

Prístav

Čierny les

Vrakuňa

Letisko

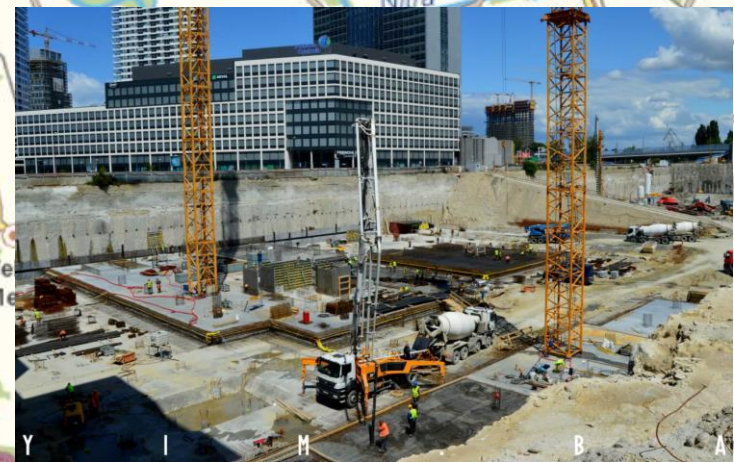
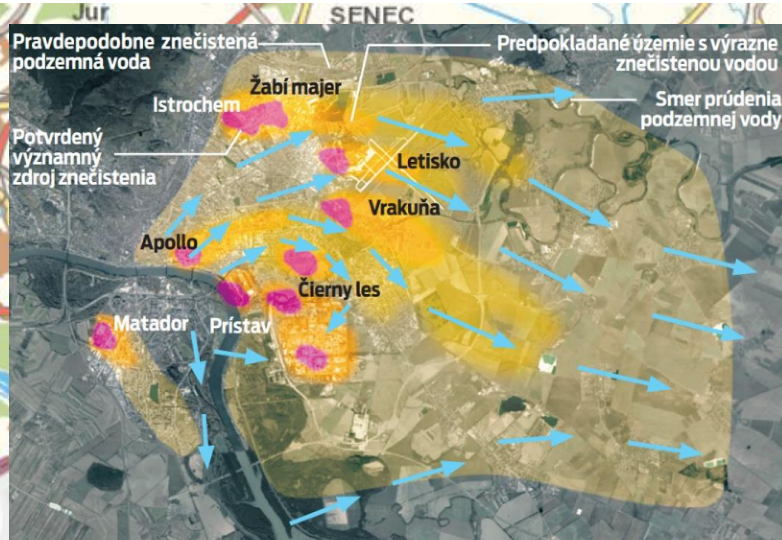
SENEC

Predpokladané územie s výrazne znečistenou vodou

Smer prúdenia podzemnej vody



Zdroje:
<https://www.slovenskyreporter.sk/>
<https://www.yimba.sk/eurovea/>



Zdroje:
<https://www.slovenskyreporter.sk/>
<https://www.yimba.sk/eurovea/>

Riešenia

Odrážky na ceste

Malé
vodozadržné
opatrenia

Praktické ukážky realizácií



Odrážka osadená v r. X/2007



Lesná cesta po rekonštrukcii



Dodatočné sadenie odrážky



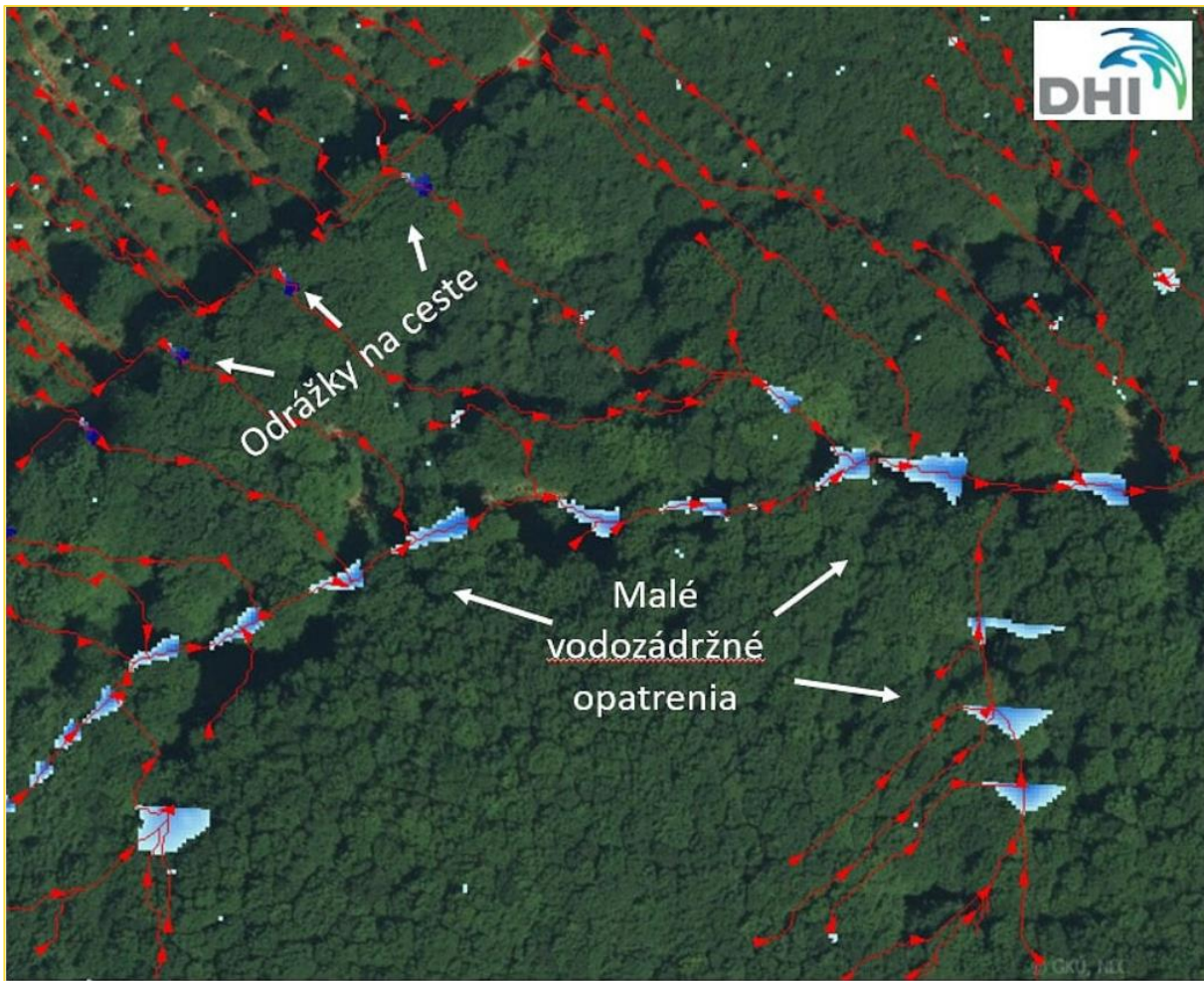
Dodatočné osadenie odrážky



Osadenie do cesty z makadamu

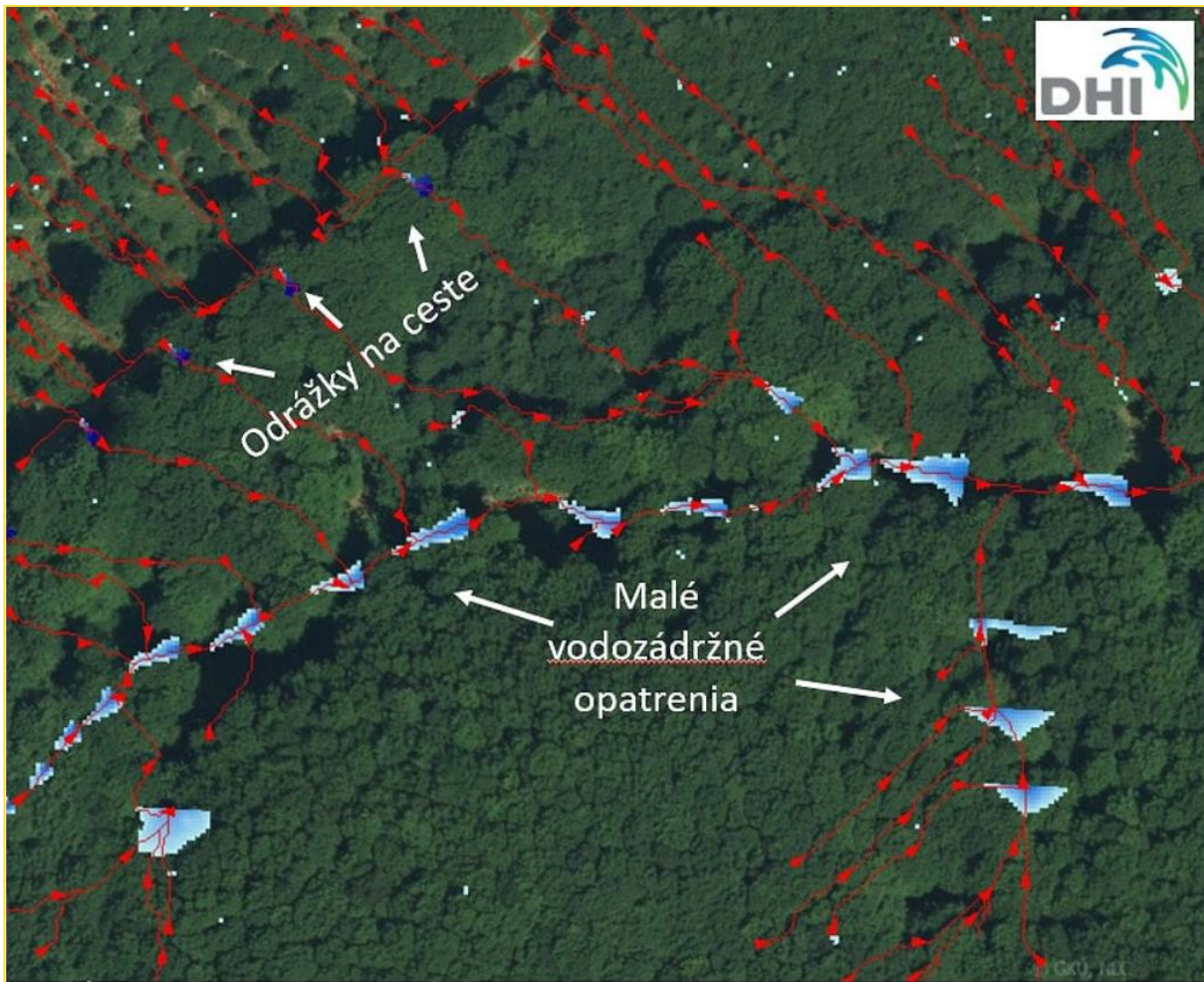


Odrážky v obecnej komunikácii



www.lesmedium.sk
www.prezident.sk





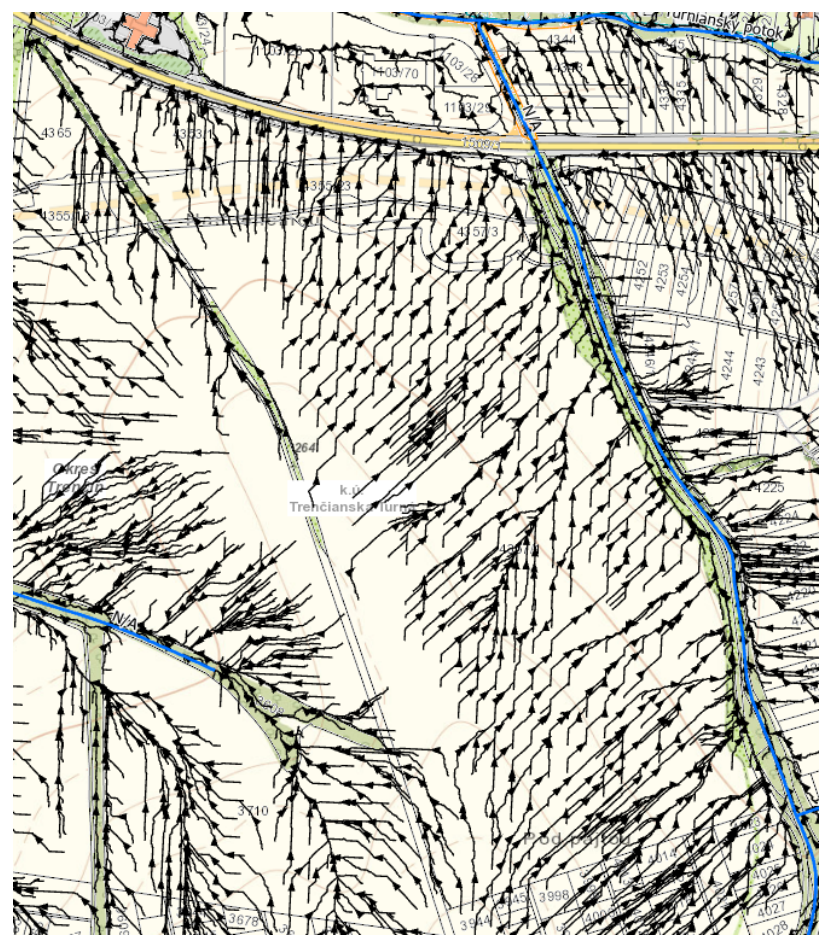
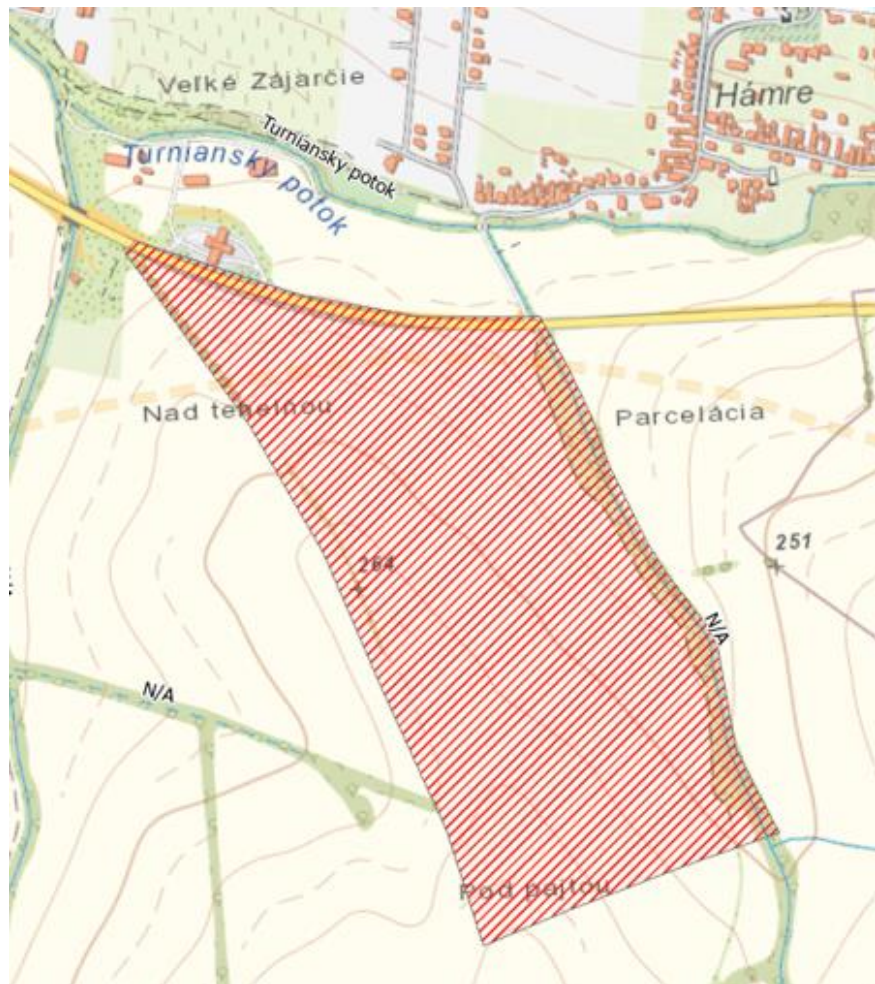
Pri efektívnej zrážke 10mm,
bola účinnosť
modelovaných opatrení:

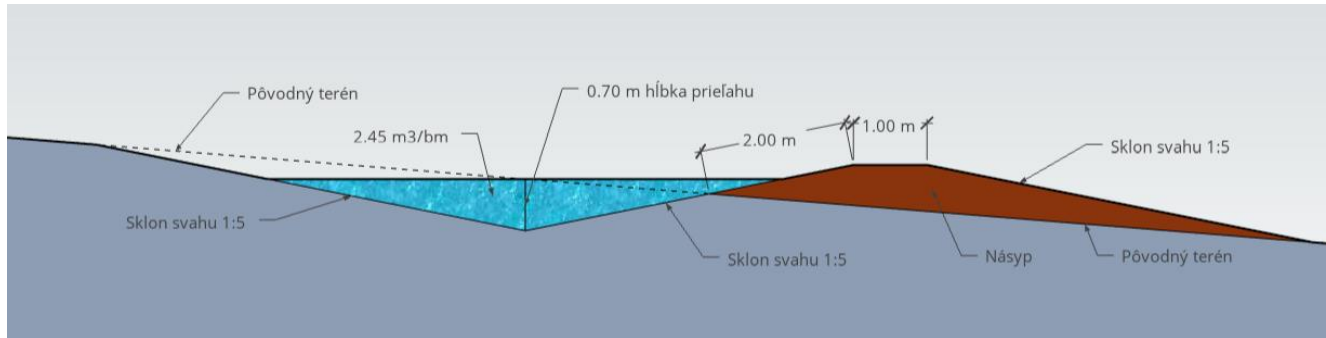
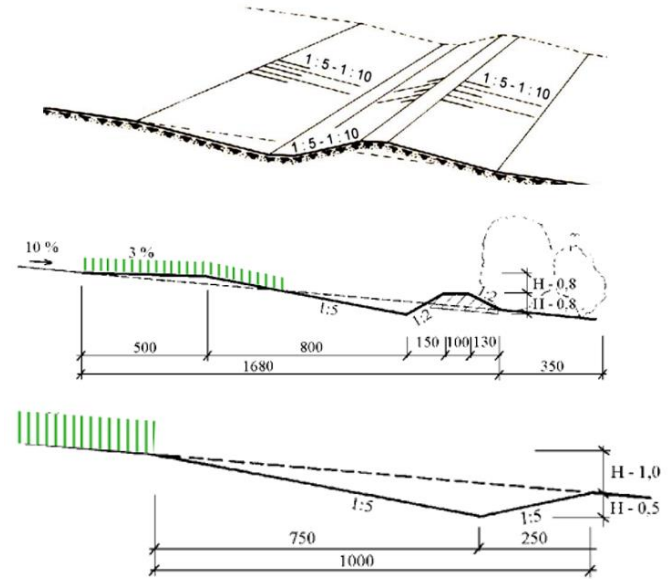
52% (52% vody zostalo v
retenčných priestoroch)

Pri 25mm 23%

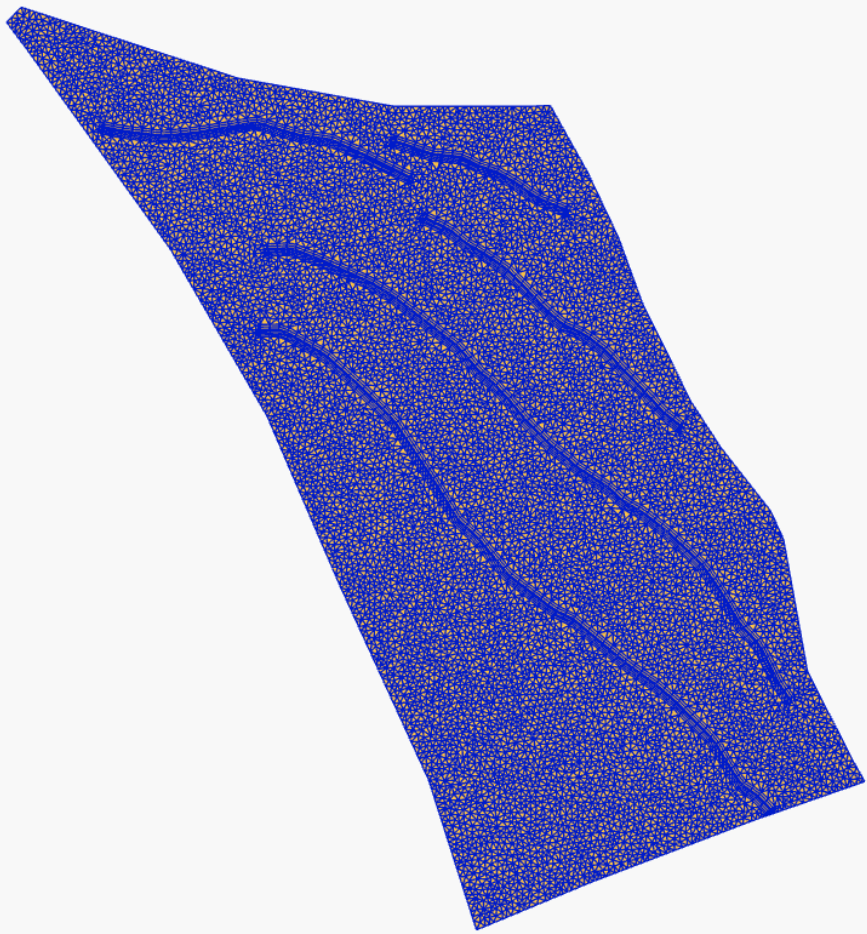
Pri 50mm 11%

Pri 100mm 6%.

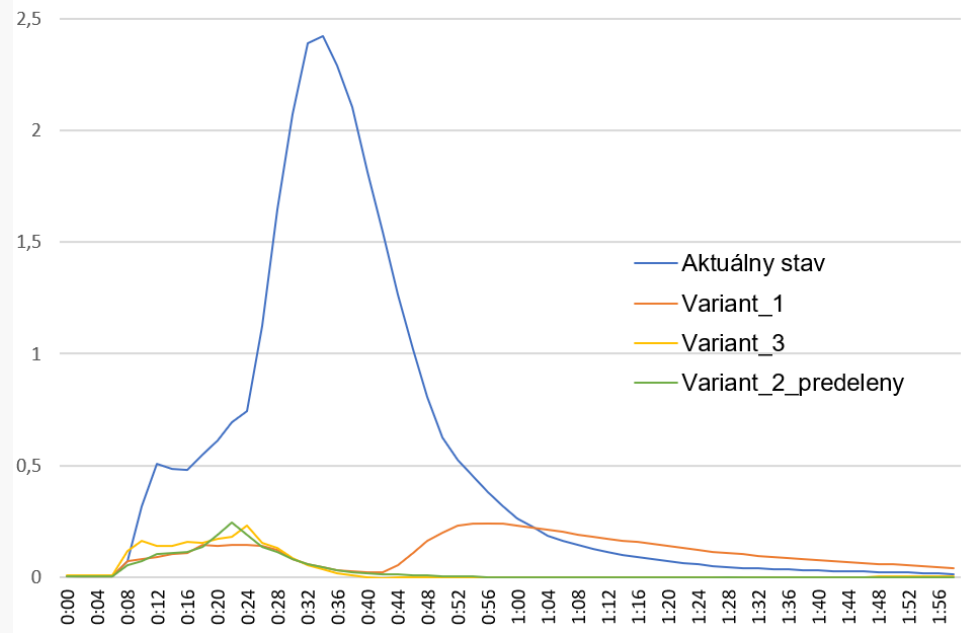








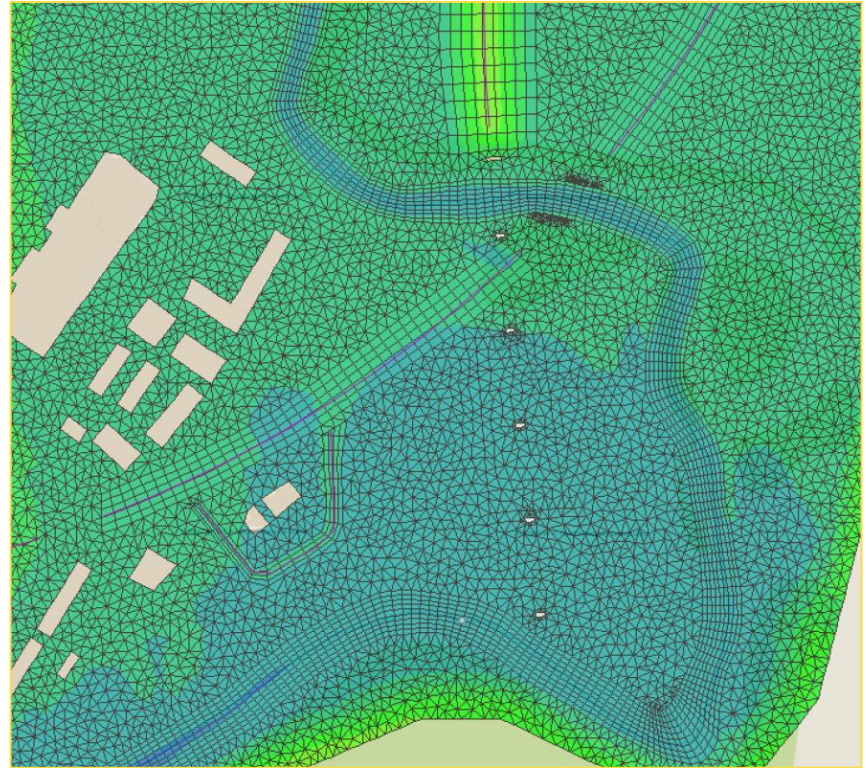
Odtok z lokality - SZ [m³.s⁻¹]



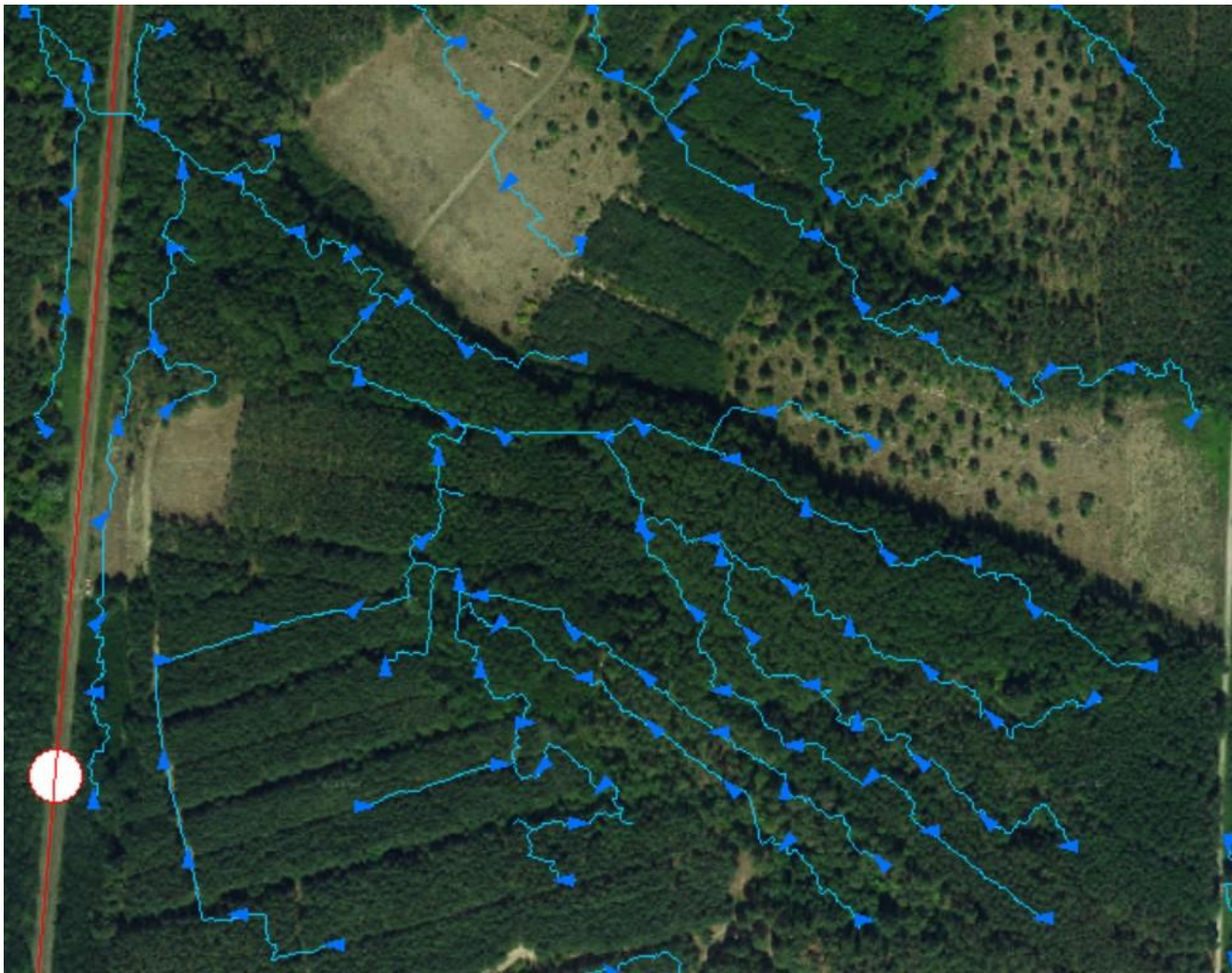


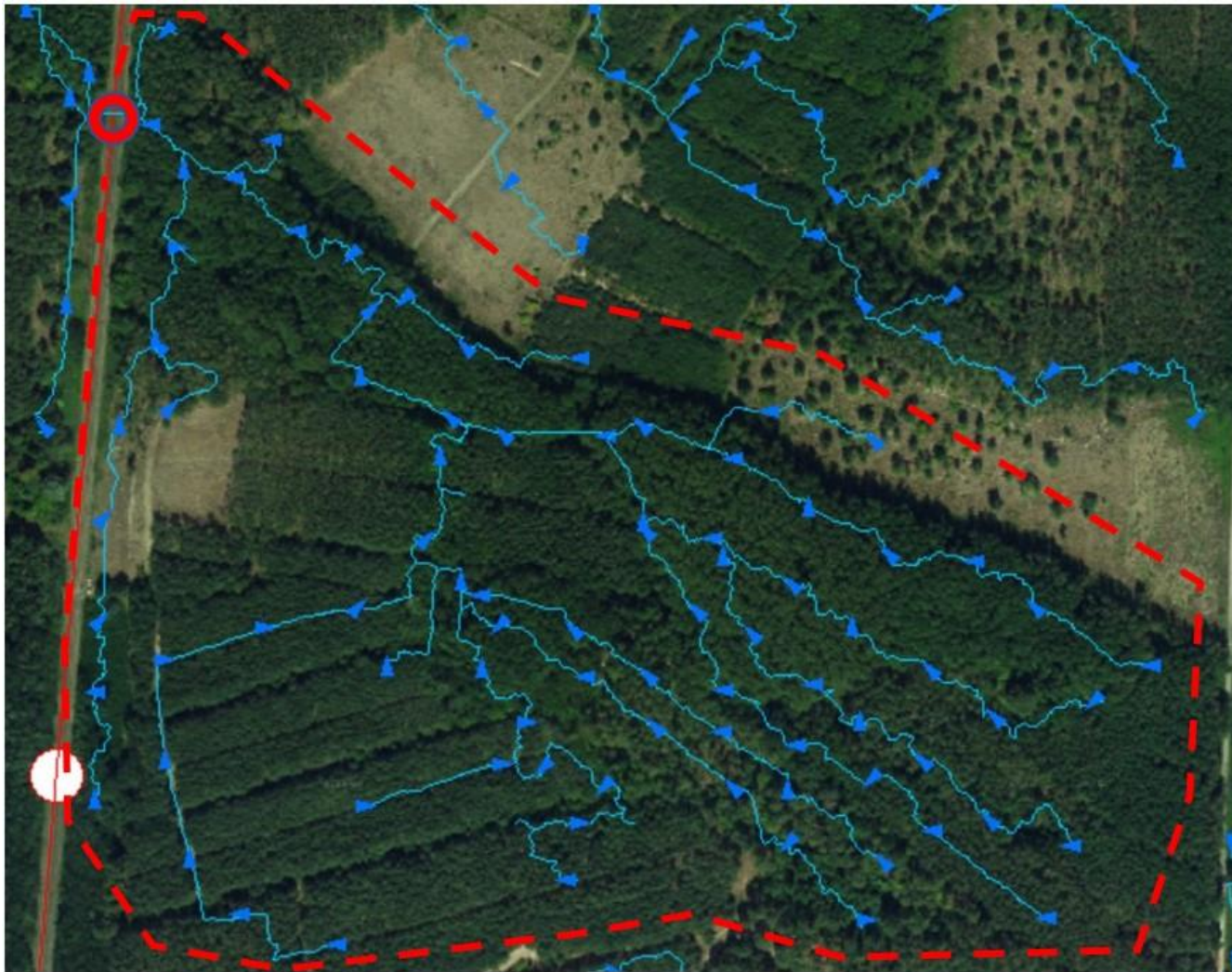
SHMÚ – Výpočet Q100

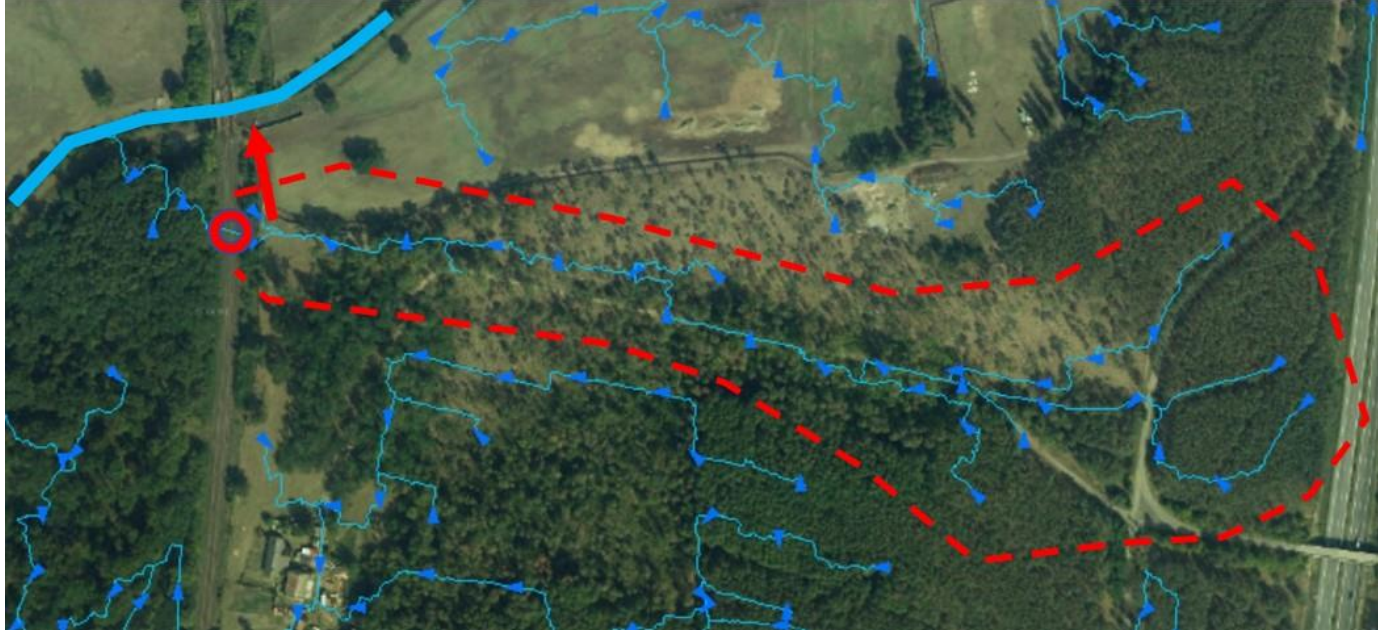
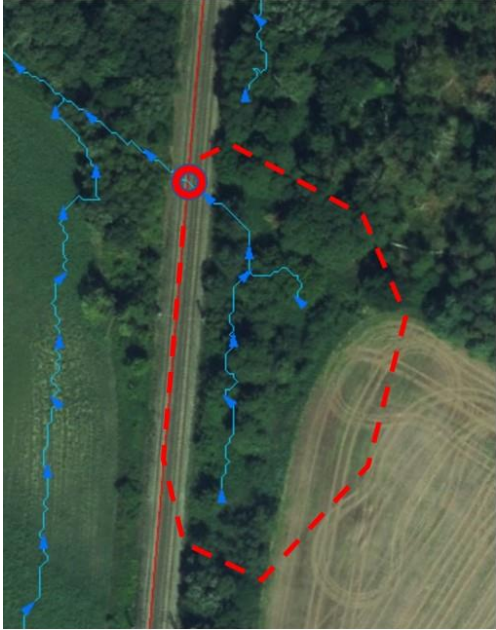
F [km ²]	Q [m ³ .s ⁻¹]
0,1	0,34
0,2	0,48
0,3	0,59
0,5	0,76
0,6	0,83
0,7	0,90
1,0	1,08
1,2	1,18
1,5	1,32
2,0	1,53



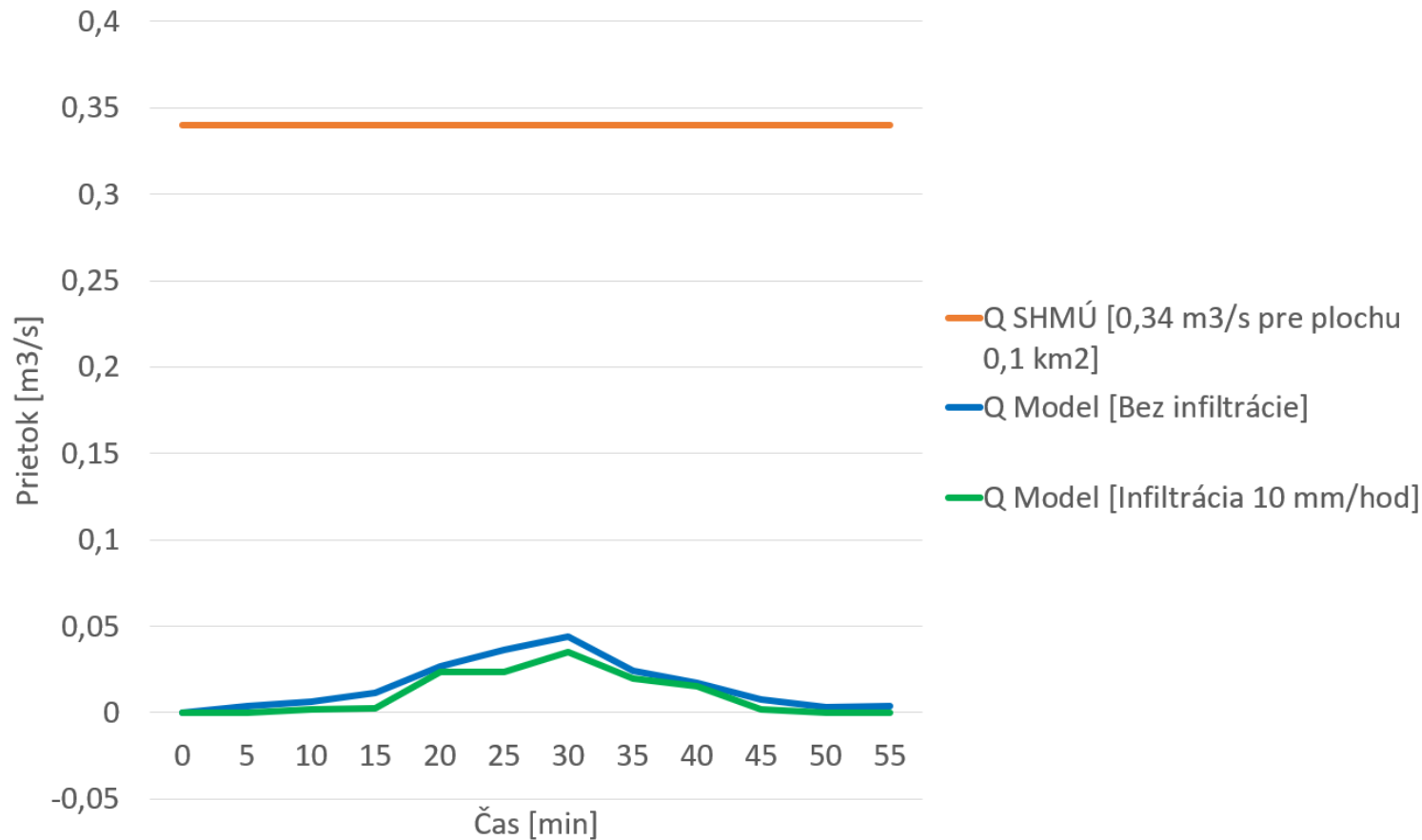
Ilustračný obrázok 2D modelu



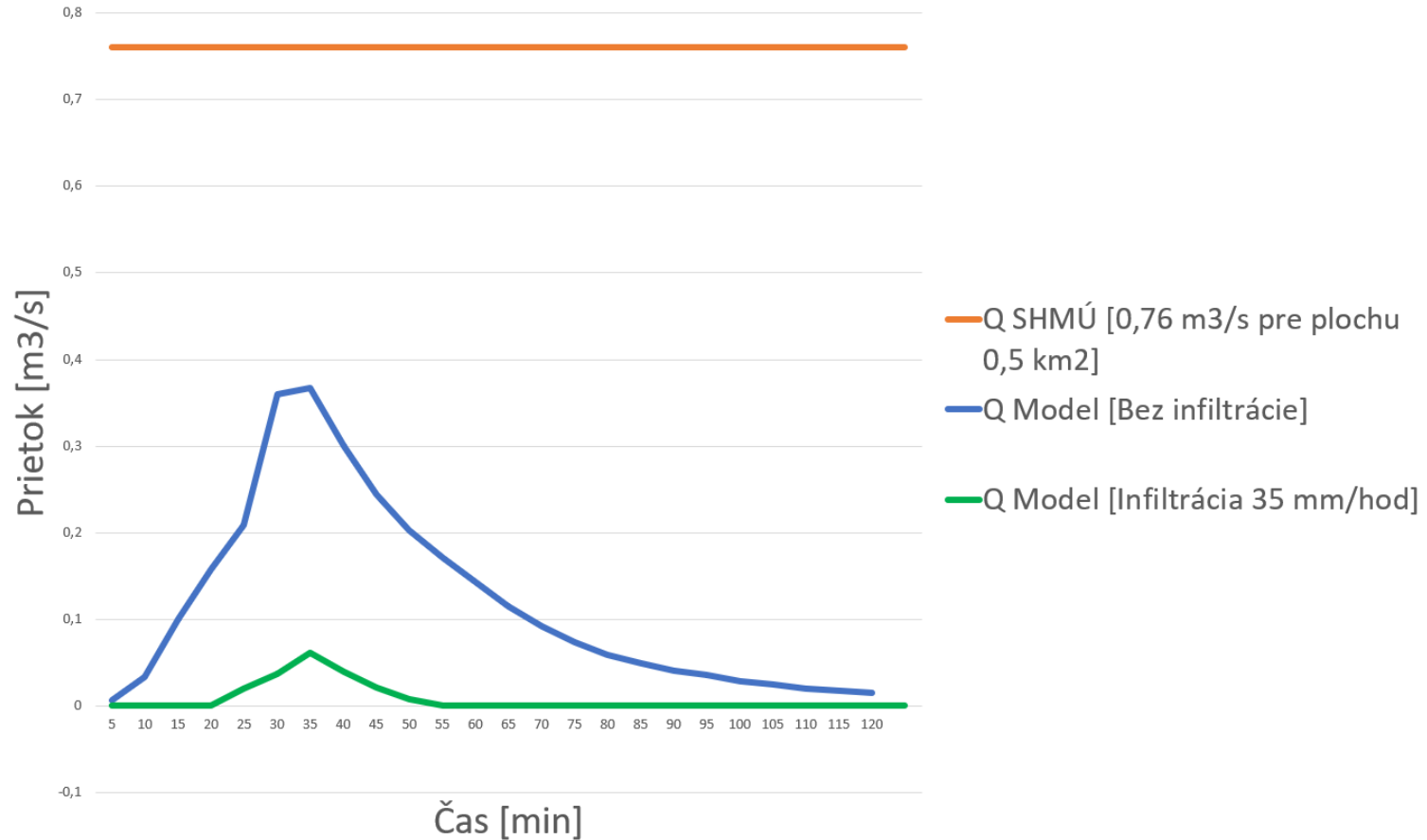


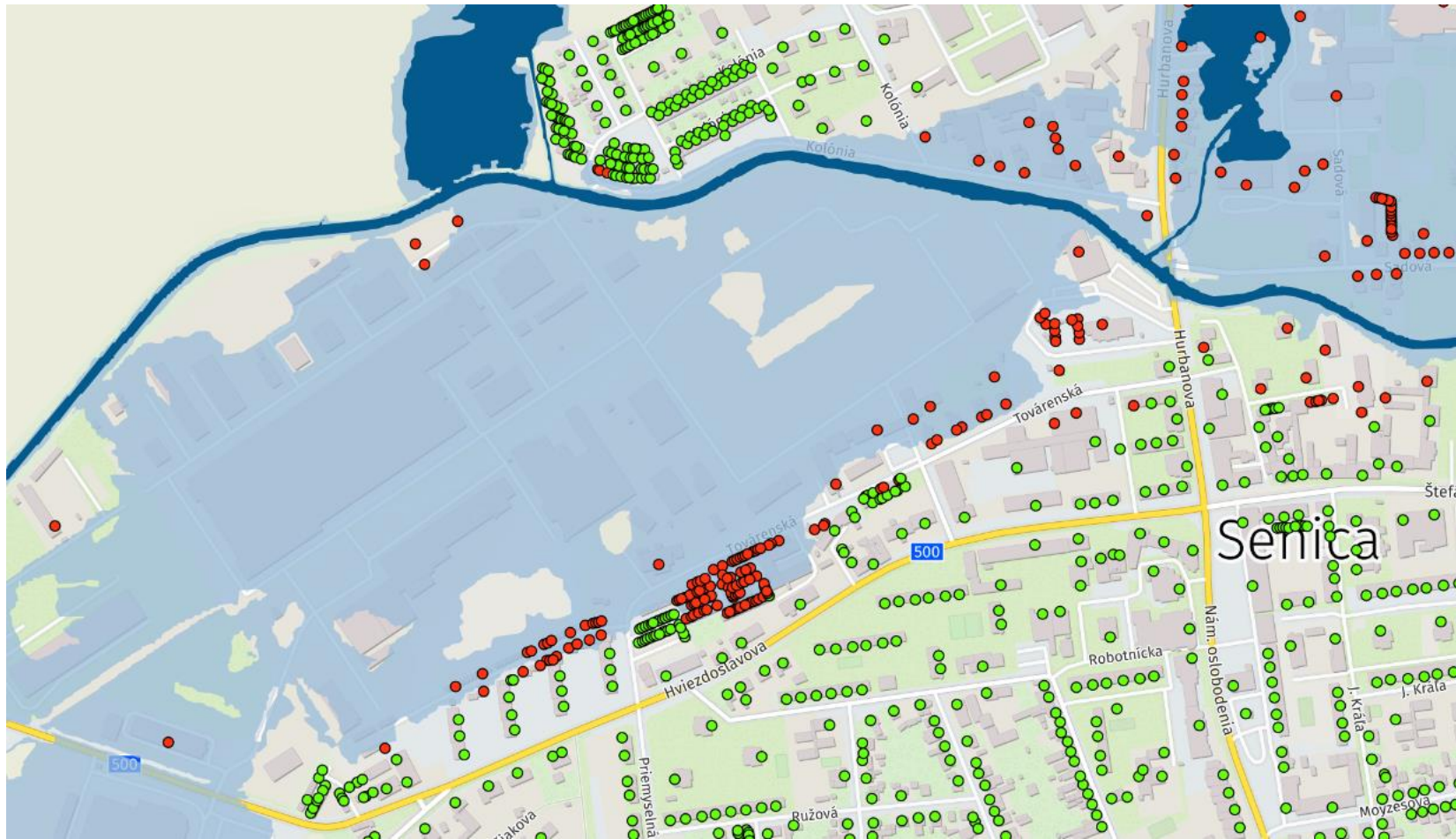


Priepust km 10,075, Dážď 31,5 mm / 30 min



Priepust km 14,083, Dážď 31,5 mm / 30 min



























Ďakujem 😊

Marián Kučera