

T A
Č R



Program **Prostředí pro život**

Projekt SS02030027
Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR
v podmínkách změny klimatu
(Centrum Voda)

Specializovaná veřejná databáze

HC 1

Specializovaná veřejná databáze:
Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů
v ČR do r. 2050

Praha, květen 2025

Autoři specializované veřejné databáze:

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce

- Ing. Petr Vyskoč
- RNDr. Hana Prchalová
- Ing. Marie Kozlová
- Ing. Jiří Pícek

Odborní garanti pracovního balíčku:

Ministerstvo životního prostředí

- Ing. Tereza Davidová, Ph.D.
- Ing. Josef Reidinger
- RNDr. Peter Pálenský

Poděkování:

Specializovaná veřejná databáze byla zpracována v rámci projektu SS02030027 „Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách klimatické změny“ řešeného s finanční podporou Technologické agentury České republiky v rámci podprogramu 3 – Dlouhodobé environmentální a klimatické perspektivy programu SS – Program aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí – Prostředí pro život.



Toto dílo podléhá licenci Creative Commons. Uveďte původ 4.0 Mezinárodní.

Pro získání kopie plného znění licenčních podmínek navštivte

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> nebo požádejte písemně na adrese Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Pro komerční užití díla je třeba uzavřít individuální licenční smlouvu.

Obsah

1.	Úvod	2
2.	Datová sada a datové služby	3
2.1	Matadata	3
2.2	Datový obsah	4
2.3	Související datové sady	9
2.4	Datové služby	10
2.4.1	Stažení dat	10
2.4.1	Prohlížečské služby	10

1. Úvod

Projekt Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR a podmínkách změny klimatu (Centrum Voda) je řešen v letech 2020 až 2026 s finanční podporou Technologické agentury ČR v programu Prostředí pro život a podílejí se na něm tyto partneři:

- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
- České vysoké učení technické v Praze
- Česká zemědělská univerzita
- Český hydrometeorologický ústav
- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
- Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.
- Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

Specializovaná veřejná databáze „Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do r. 2050“ obsahuje výsledky řešení pracovního balíčku WP 1 „Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do r. 2050 v podrobnosti krajů v závislosti na změně klimatu“. Řešení probíhalo v období let 2020 až 2025. Specializovanou veřejnou databázi zpracoval Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce.

Řešení WP 1 se zabývalo problematikou nedostatku vody a bylo rozděleno do tří navazujících částí, výstupem každé z těchto částí byla souhrnná výzkumná zpráva a specializovaná veřejná databáze. Dílčí cíl 1.1 (DC 1.1) se zabýval určením budoucích potřeb vody, v závislosti na intenzitě změn klimatu, ale také na pravděpodobném socioekonomickém vývoji. Dílčí cíl 1.2 (DC 1.2) se zabýval možnými dopady klimatické změny na vodní zdroje a identifikací v tomto ohledu deficitních oblastí. Třetí část řešení, jejíž výsledky jsou předmětem zde popisované databáze, navázala na předchozí části a zabývala se vyhodnocením (bilancí) výhledových potřeb vody a kapacit vodních zdrojů ovlivněných změnou klimatu. Výsledkem bylo vyhodnocení zabezpečení vodních zdrojů ve výhledu k roku 2050 a identifikace rizikových lokalit. Postupy řešení jsou popsány v příslušné souhrnné výzkumné zprávě „Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do r. 2050 v podrobnosti krajů v závislosti na změně klimatu“. Při vyhodnocení byly využity nástroje simulačního modelování zásobní funkce vodohospodářských soustav (při vyhodnocení zdrojů pro odběry povrchových vod) a vodohospodářské bilance. Datové sady jsou popsány metadaty. Poskytované datové služby zahrnují možnost stažení dat a jejich on-line prohlížení.

Specializovaná databáze scénářů budoucích potřeb vody je předána Ministerstvu životního prostředí jako odbornému garantovi programu a veřejnosti je zpřístupněna na webových stránkách projektu <https://www.centrum-voda.cz> v části „Výsledky“ > „WP1 – Budoucnost vody“.

2. Datová sada a datové služby

2.1 Matadata

název zdroje	Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do r. 2050
abstrakt zdroje	Datová sada obsahuje údaje o zabezpečení (resp. rizika nedostatečného zajištění) zdrojů povrchové i podzemní vody při uvažování vývoje potřeb vody (odběrů) a možných dopadů klimatické změny na vodní zdroje k referenčnímu roku 2050.
účel	Datová sada byla zpracována v rámci a pro potřeby řešení projektu SS02030027 Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (Centrum Voda).
referenční datum	Datum zveřejnění: 1. 6. 2025. Datum poslední revize: 1. 6. 2025. Datum vytvoření: 1. 6. 2025.
časový rozsah	Prognóza k roku 2050
původ	Datová sada byla vytvořena podle údajů ze scénářů budoucích potřeb vody a dopadů klimatické změny na vodní zdroje k roku 2050 zpracovaných v rámci řešení pracovního balíčku WP1 projektu SS02030027 Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (Centrum Voda). Postup je popsán v souhrnné výzkumné zprávě „Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do r. 2050 v podrobnosti krajů v závislosti na změně klimatu“. Při řešení byla využita data VÚV TGM, v. v. i. (hydrologické charakteristiky, přírodní zdroje podzemních vod), ÚVGZ AV ČR, v. v. i. (závlahová potřeba), státních podniků Povodí (odběry vody, parametry vodních nádrží a převodů vody), ČHMÚ (přírodní zdroje podzemních vod) a ČGS (přírodní zdroje podzemních vod).
prostorové rozlišení	Pro odběry povrchové vody se údaje vztahují ke v současnosti evidovaným odběrným místům, pro odběry podzemní vody se vztahují k tzv. pracovním jednotkám útvarů podzemní vody a hydrogeologickým rajonům.
podmínky vztahující se k přístupu a použití	Podléhá licenci Creative Commons
omezení veřejného přístupu	není
Kontaktní místo - metadata	Petr Vyskoč, VÚV TGM, v. v. i., petr.vyskoc@vuv.cz
kontaktní místo – tvůrce dat	Petr Vyskoč, VÚV TGM, v. v. i., petr.vyskoc@vuv.cz (povrchová voda), Marie Kozlová, VÚV TGM, v. v. i., marie.kozlova@vuv.cz (podzemní voda) Hana Prchalová, VÚV TGM, v. v. i., hana.prchalova@vuv.cz (podzemní voda)
rozsah – geografický identifikátor	celá ČR
formát stahovaných dat	CSV

2.2 Datový obsah

Seznam tabulek a položek veřejné specializované databáze a jejich specifikace je uveden dále.

Tabulky

Tabulka	Popis
POV_ZAB	Zabezpečení požadavků na odběry povrchové vody
MQ_ZAB	Zabezpečení požadavků na minimální průtoky
ROST_ZAB	Zabezpečení závlahové potřeby
UPZVJ_BIL	Bilance vodních zdrojů a požadavků na odběry podzemní vody v pracovních jednotkách útvarů podzemních vod a riziko nedostatečných zdrojů ve výhledu k roku 2050
HGR_BIL	Bilance vodních zdrojů a požadavků na odběry podzemní vody v hydrogeologických rajónech a riziko nedostatečných zdrojů ve výhledu k roku 2050

Položky tabulek

Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
POV_ZAB	VAR_ID	Identifikátor varianty vyhodnocení	char
POV_ZAB	MODEL	Klimatický model	char
POV_ZAB	EMI_SCE	Emisní scénář	char
POV_ZAB	POZ_SCE	Scénář požadavků na odběry vody	char
POV_ZAB	ROK_REF	Referenční rok	number
POV_ZAB	PRFVS_ID	Identifikátor profilu soustavy	char
POV_ZAB	NAZ_PRJJEV	Název profilu	char
POV_ZAB	NAZ_TOK	Název vodního toku	char
POV_ZAB	SOUR_X	Souřadnice X (S-JTSK)	number
POV_ZAB	SOUR_Y	Souřadnice Y (S-JTSK)	number
POV_ZAB	TYP_PRJ	Typ profilu	char
POV_ZAB	JEVPOZ_ID	Identifikátor požadavku	char
POV_ZAB	NAZ_POZ	Název požadavku	char
POV_ZAB	UCEL	Ekonomický sektor	char
POV_ZAB	SIM_ZABT	Simulovaná zabezpečení podle trvání Pt, %	number
POV_ZAB	SIM_ZABD	Simulovaná zabezpečení podle dodávky Pd, %	number
POV_ZAB	POZDAT_01	Odebírané množství vody - leden, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_02	Odebírané množství vody - únor, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_03	Odebírané množství vody - březen, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_04	Odebírané množství vody - duben, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_05	Odebírané množství vody - květen, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_06	Odebírané množství vody - červen, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_07	Odebírané množství vody - červenec, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_08	Odebírané množství vody - srpen, tis. m3	number

Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
POV_ZAB	POZDAT_09	Odebírané množství vody - září, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_10	Odebírané množství vody - říjen, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_11	Odebírané množství vody - listopad, tis. m3	number
POV_ZAB	POZDAT_12	Odebírané množství vody - prosinec, tis. m3	number
MQ_ZAB	VAR_ID	Identifikátor varianty vyhodnocení	char
MQ_ZAB	MODEL	Klimatický model	char
MQ_ZAB	EMI_SCE	Emisní scénář	char
MQ_ZAB	POZ_SCE	Scénář požadavků na minimální průtoky	char
MQ_ZAB	ROK_REF	Referenční rok	number
MQ_ZAB	PRFVS_ID	Identifikátor profilu soustavy	char
MQ_ZAB	NAZ_PRJJEV	Název profilu	char
MQ_ZAB	NAZ_TOK	Název vodního toku	char
MQ_ZAB	SOUR_X	Souřadnice X (S-JTSK)	number
MQ_ZAB	SOUR_Y	Souřadnice Y (S-JTSK)	number
MQ_ZAB	TYP_PRJ	Typ profilu	char
MQ_ZAB	JEVPOZ_ID	Identifikátor požadavku	char
MQ_ZAB	SIM_ZABT	Simulovaná zabezpečení podle trvání Pt, %	number
MQ_ZAB	SIM_ZABD	Simulovaná zabezpečení podle dodávky Pd, %	number
MQ_ZAB	POZDAT_01	Minimální průtok - leden, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_02	Minimální průtok - únor, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_03	Minimální průtok - březen, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_04	Minimální průtok - duben, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_05	Minimální průtok - květen, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_06	Minimální průtok - červen, m3/s	number

Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
MQ_ZAB	POZDAT_07	Minimální průtok - červenec, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_08	Minimální průtok - srpen, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_09	Minimální průtok - září, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_10	Minimální průtok - říjen, m3/s	number
MQ_ZAB	POZDAT_11	Minimální průtok - listopad, m3/s	number
ROST_ZAB	VAR_ID	Identifikátor varianty vyhodnocení	char
ROST_ZAB	MODEL	Klimatický model	char
ROST_ZAB	EMI_SCE	Emisní scénář	char
ROST_ZAB	POZ_SCE	Scénář požadavků na odběry vody	char
ROST_ZAB	ROK_REF	Referenční rok	number
ROST_ZAB	UPOV_ID	Identifikátor útvaru povrchové vody	char
ROST_ZAB	NAZ_UTVAR	Název útvaru povrchové vody	char
ROST_ZAB	NAZ_TOK	Název vodního toku	char
ROST_ZAB	SOUR_X	Souřadnice X (S-JTSK) závěrného profilu útvaru povrchové vody	number
ROST_ZAB	SOUR_Y	Souřadnice Y (S-JTSK) závěrného profilu útvaru povrchové vody	number
ROST_ZAB	POZROK_PRM	Průměrné roční odebírané množství pro závlahy , tis. m3	number
ROST_ZAB	POZROK_MAX	Maximální roční odebírané množství pro závlahy, tis. m3	number
ROST_ZAB	SIM_ZABT	Simulovaná zabezpečení podle trvání Pt, %	number
ROST_ZAB	SIM_ZABD	Simulovaná zabezpečení podle dodávky Pd, %	number
HGR_BIL	HGR_ID	ID hydrogeologického rajonu	char
HGR_BIL	QZ_ZME	Změna mediálu dlouhodobých zdrojů ve výhledu k roku 2050 oproti současnosti, % (současnost = 100%)	number

Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
HGR_BIL	RISK_VV	Riziko nedostatečného zajištění odběrů ve výhledu k roku 2050	char
HGR_BIL	RISK_ZME	Změna hodnocení rizika nedostatečného zajištění odběrů ve výhledu k roku 2050 oproti současnosti	char
UPZVJ_BIL	UPZVJED_ID	ID pracovní jednotky útvaru podzemních vod	char
UPZVJ_BIL	ODB_SH	Průměrné odebírané množství z pracovní jednotky v současnosti (2016-2021), l/s	number
UPZVJ_BIL	ODB_VV	Průměrné odebírané množství z pracovní jednotky ve výhledu k roku 2050 (vysoká varianta demografické prognózy) současnosti (2016-2021), l/s	number
UPZVJ_BIL	RISK_VV	Riziko nedostatečného zajištění odběrů v současnosti	char
UPZVJ_BIL	RISK_ZME	Změna hodnocení rizika nedostatečného zajištění odběrů ve výhledu k roku 2050 oproti současnosti	char

2.3 Související datové sady

Výše uvedené údaje veřejné specializované databáze navazují na evidence příslušných vodohospodářských objektů, profilů a území. Jedná se o následující evidence:

- **Útvary povrchových vod včetně silně ovlivněných vodních útvarů a umělých vodních útvarů.** Datová sada. VÚV TGM, v. v. i. Dostupné na <<http://heis.vuv.cz/isvs/UtvaryPOV>>.
- **Pracovní jednotky útvarů podzemních vod.** Datová sada. VÚV TGM, v. v. i. Dostupné na <<http://heis.vuv.cz/db/UtvaryPZVJedn>>.
- **Hydrogeologické rajóny.** ČHMÚ. Dostupné na https://open-data-chmi.hub.arcgis.com/pages/hydrogeologicke_rajony.
- **Akumulace či vzdouvání povrchových vod ve vodních nádržích.** Datová sada. Státní podniky Povodí. Dostupné na <<https://voda.gov.cz>> v oddílu ISVS – VODA > Datové sady > Akumulace vod ve vodních nádržích.
- **Odběry povrchových vod.** Datová sada. Státní podniky Povodí. Dostupné na <<https://voda.gov.cz/>> v oddílu ISVS – VODA > Datové sady > Odběry povrchových vod.

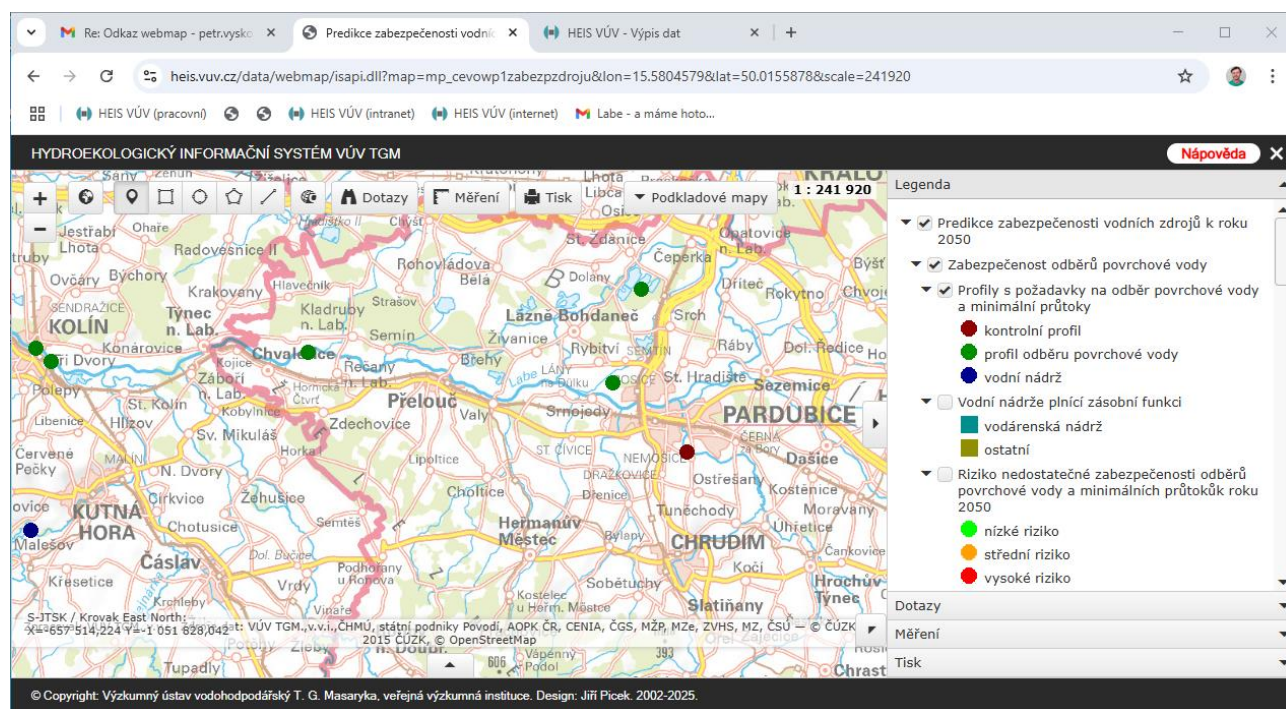
2.4 Datové služby

2.4.1 Stažení dat

Datovou sadu (resp. výše uvedené a popsané tabulky) je dostupná ke stažení na internetových stránkách Centra Voda <https://www.centrum-voda.cz> v části „Výsledky“ > „WP1 – Budoucnost vody“. Data jsou ve formátu CSV.

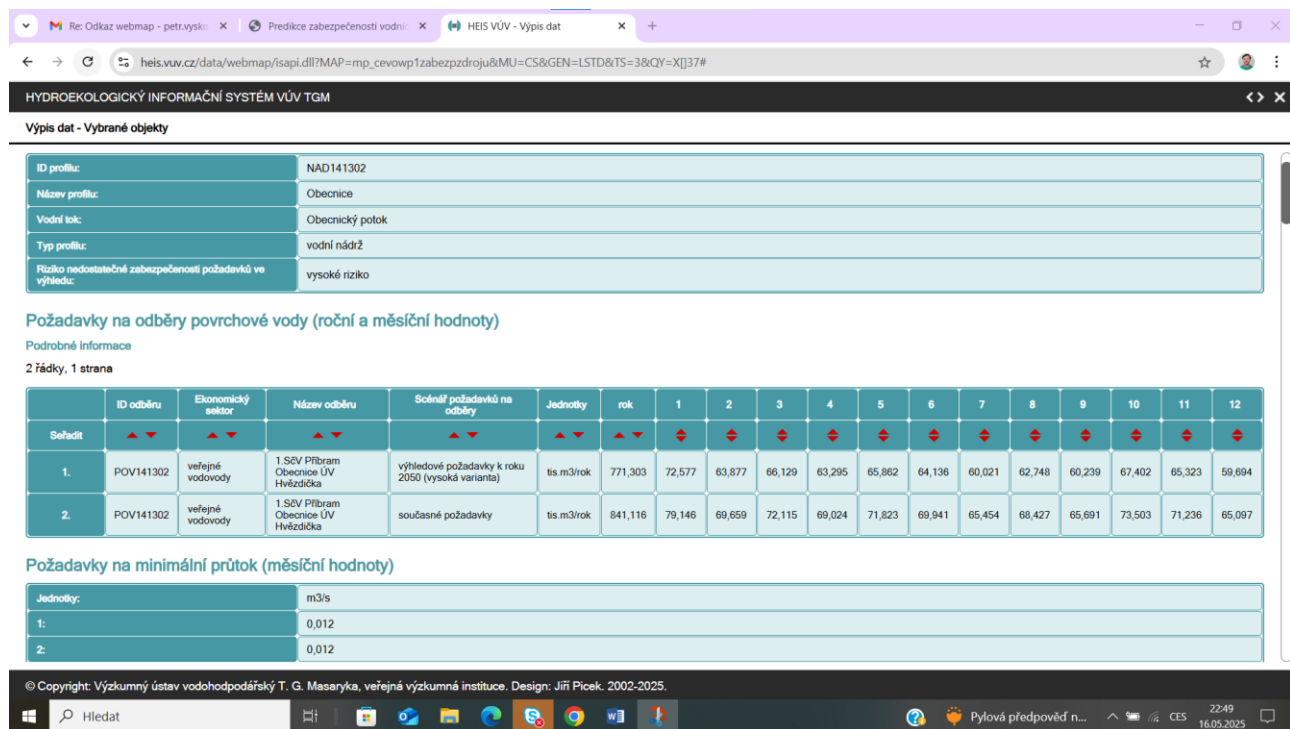
2.4.1 Prohlížecké služby

Data jsou na internetových stránkách Centra Voda <https://www.centrum-voda.cz> v části „Výsledky“ > „WP1 – Budoucnost vody“ dostupná rovněž prostřednictvím prohlížeckých služeb programu WebMap (Hydrosoft Veleslavín, s. r. o.). Způsob jejich prezentace formou interaktivní mapy a k jednotlivým objektům připojených atributů ilustrují obr. 1 až 9.

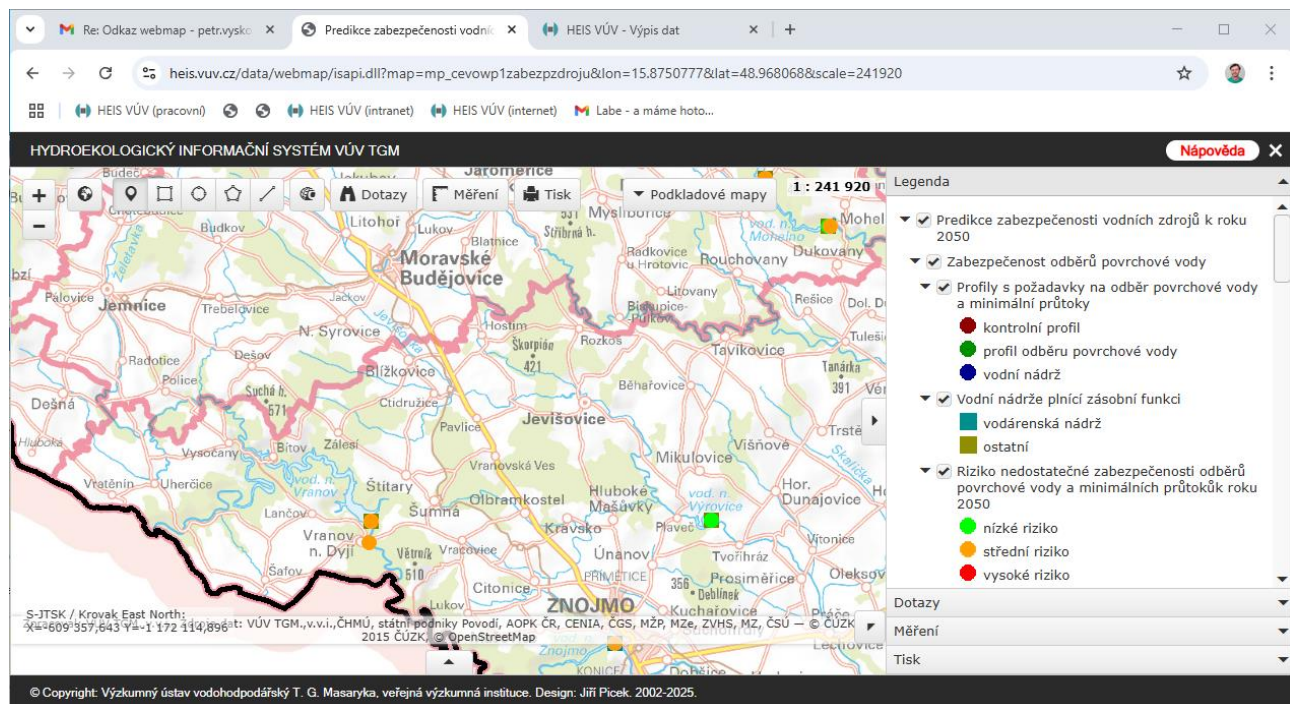


Obr. 1 Prohlížecké služby: Profily s požadavky na odběry povrchové vody a průtoky

Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do r. 2050



Obr. 2 Požadavky odběr vody



Obr. 3 Riziko nedostatečné zabezpečení odběrů povrchové vody a minimálních průtoků

Re: Odkaz webmap - petr.vysko | Predikce zabezpečení vodní | HEIS VÚV - Výpis dat

heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?MAP=mp_cevowp1zabepzdroju&MU=CS&GEN=LSTD&TS=3&QY=X[]72#

HEIS VÚV (pracovní) | HEIS VÚV (intranet) | HEIS VÚV (internet) | Labe - a máme hoto...

HYDROEKOLOGICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM VÚV TGM

Výpis dat - Vybrané objekty

Zabezpečení odběrů povrchové vody

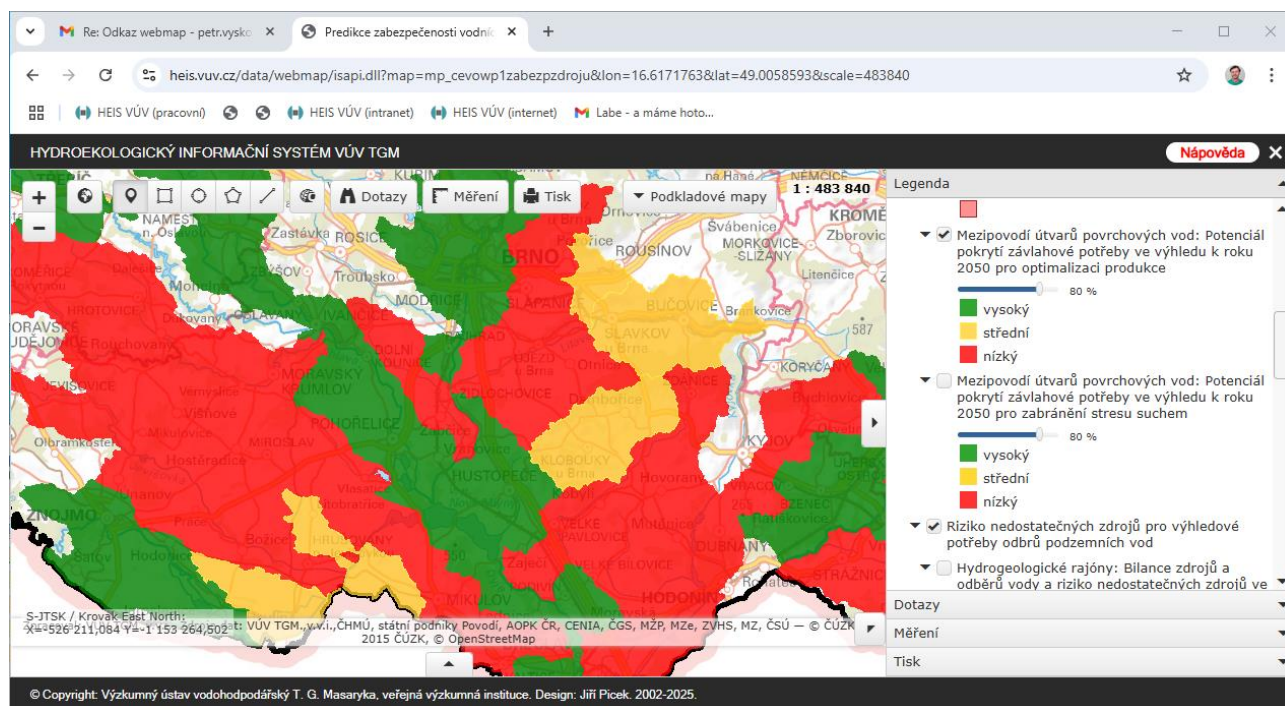
Podrobné informace

52 řádky, 1 strana

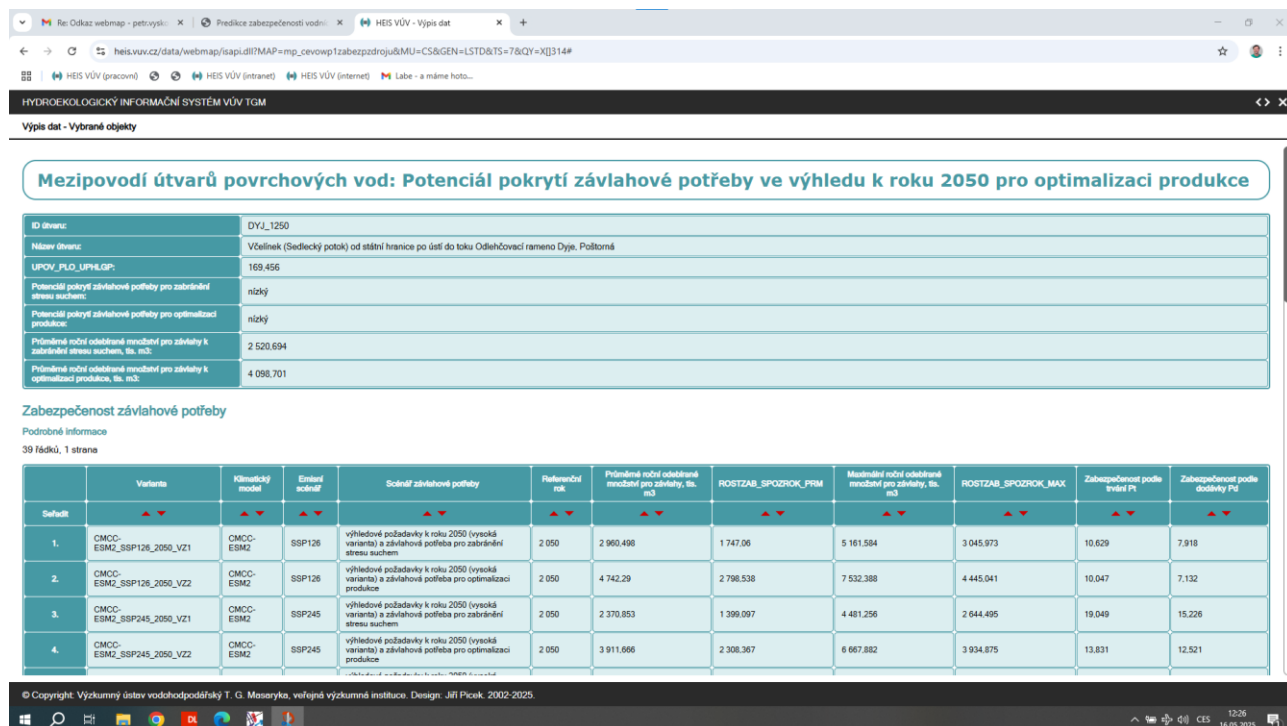
Sefadit	Varianta	Klimatický model	Emisní scénář	Scénář požadavků na odběry	Ref. rok	ID odběru	Název odběru	POVZAB_UCEL	Zabezpečení podle trvání Pt	Zabezpečení podle dodávky Pd
1.	ALADIN_SSP245_2050_SH	ALADIN	SSP245	současné požadavky	2 050	POV511581	VAS Znojmo - SV Znojmo (VN)	veřejné vodovody	99.903	100
2.	ALADIN_SSP245_2050_VV	ALADIN	SSP245	výhledové požadavky k roku 2050 (vysoká varianta)	2 050	POV511581	VAS Znojmo - SV Znojmo (VN)	veřejné vodovody	99.903	100
3.	ALADIN_SSP585_2050_SH	ALADIN	SSP585	současné požadavky	2 050	POV511581	VAS Znojmo - SV Znojmo (VN)	veřejné vodovody	98.515	98.647
4.	ALADIN_SSP585_2050_VV	ALADIN	SSP585	výhledové požadavky k roku 2050 (vysoká varianta)	2 050	POV511581	VAS Znojmo - SV Znojmo (VN)	veřejné vodovody	98.515	98.647
5.	CMCC-ESM2_SSP126_2050_SH	CMCC-ESM2	SSP126	současné požadavky	2 050	POV511581	VAS Znojmo - SV Znojmo (VN)	veřejné vodovody	99.903	100

© Copyright: Výzkumný ústav vodohodpodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce. Design: Jiří Pícek. 2002-2025.

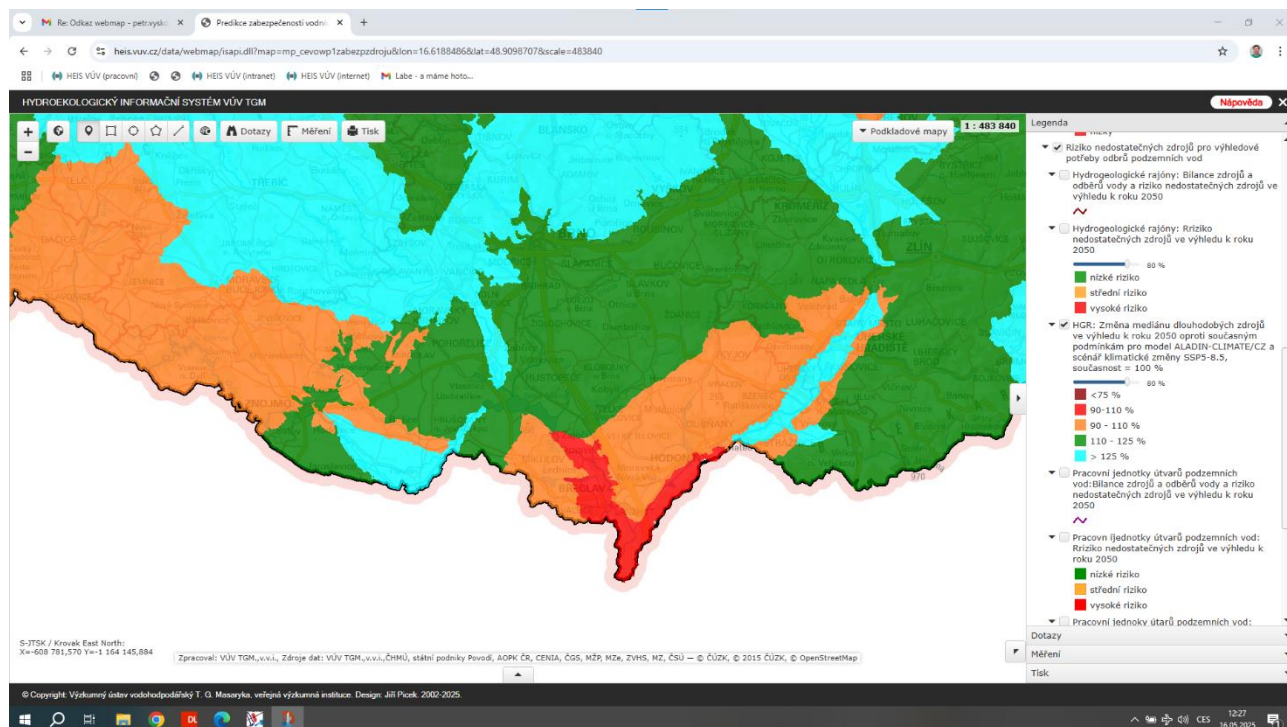
Obr. 4 Vyhodnocení zabezpečení požadavků v profilu pro jednotlivé varianty simulace



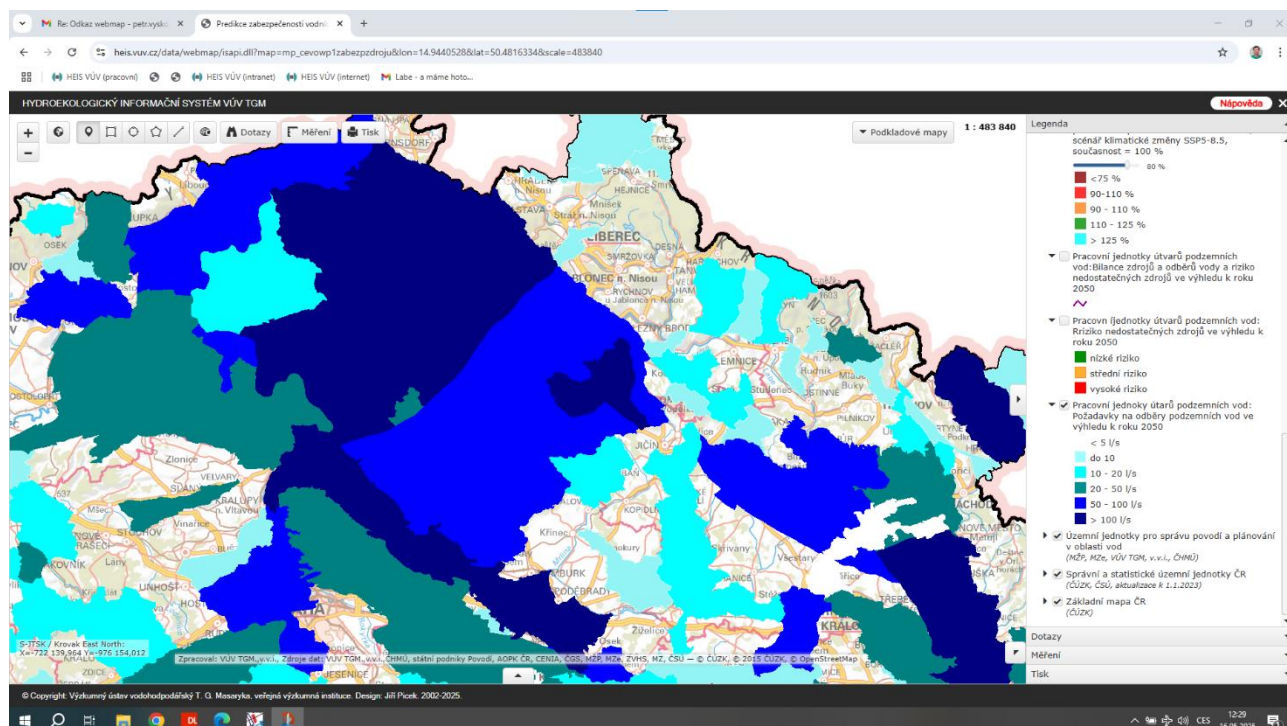
Obr. 5 Potenciál pokrytí závlahové potřeby ve výhledu



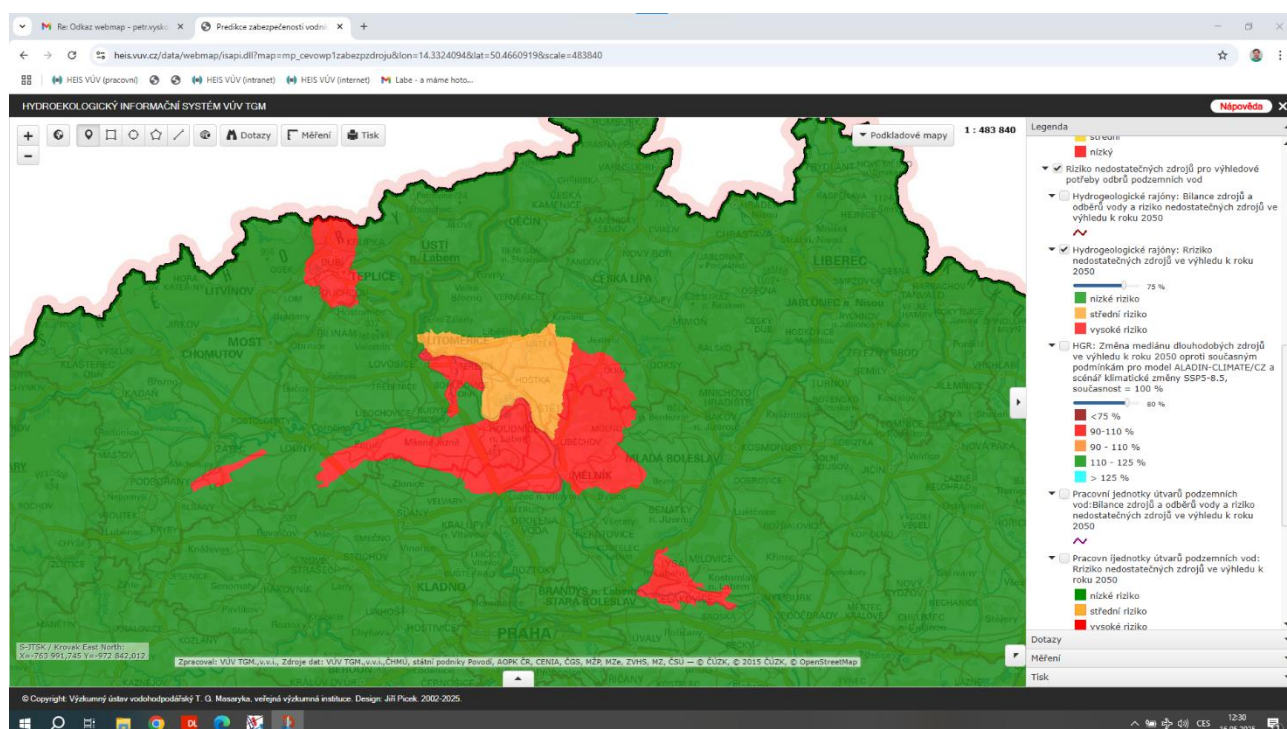
Obr. 6 Zabezpečení odběrů vody pro pokrytí závlahové potřeby pro jednotlivé varianty simulace



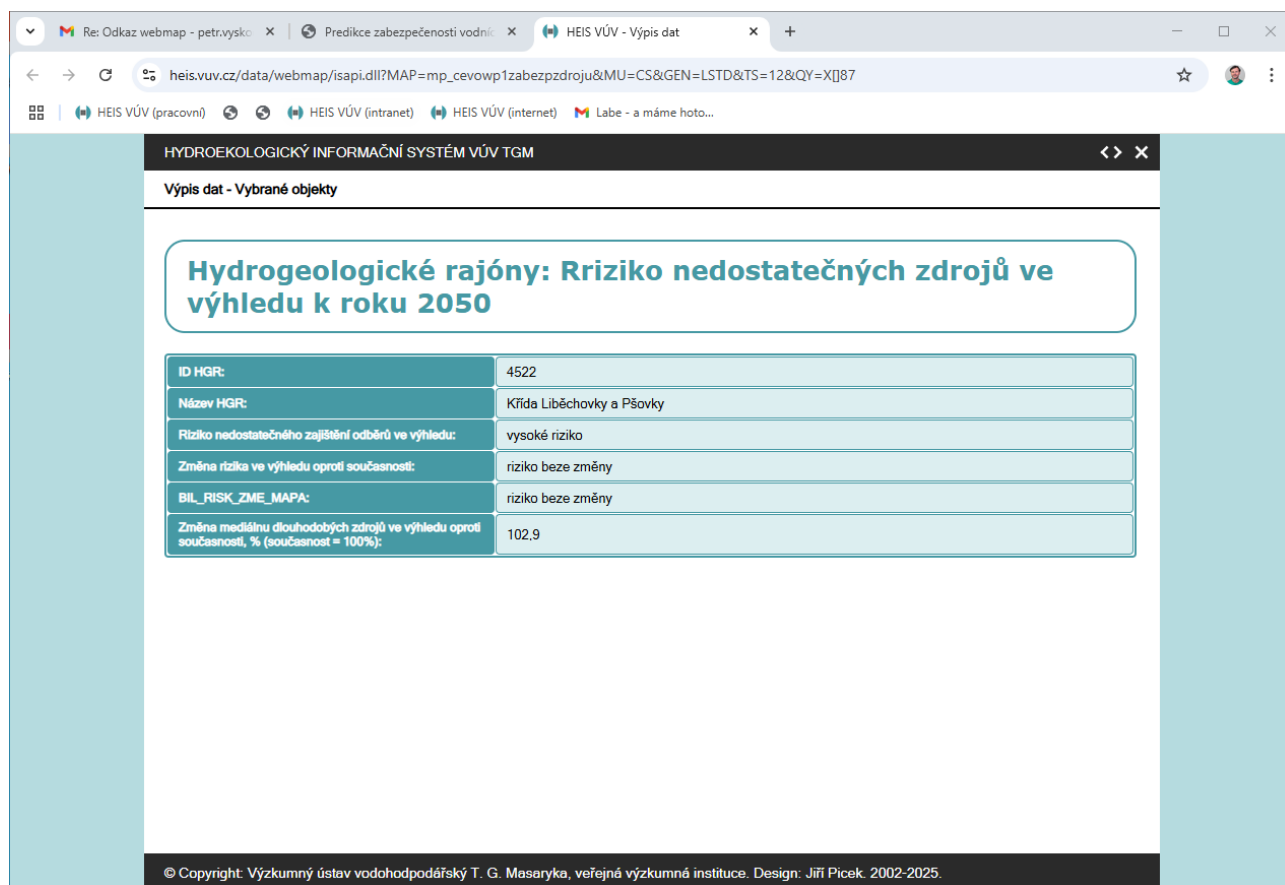
Obr. 7 Změna mediánu dlouhodobých zdrojů podzemní vody ve výhledu oproti současnosti



Obr. 8 Požadavky na odběry podzemních vod ve výhledu



Obr. 9 Riziko nedostatečných zdrojů podzemní vody ve výhledu (mapa)



HYDROEKOLOGICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM VÚV TGM

Výpis dat - Vybrané objekty

Hydrogeologické rajóny: Riziko nedostatečných zdrojů ve výhledu k roku 2050

ID HGR:	4522
Název HGR:	Křída Liběchovky a Pšovky
Riziko nedostatečného zajištění odběrů ve výhledu:	vysoké riziko
Změna rizika ve výhledu oproti současnosti:	riziko beze změny
BIL_RISK_ZME_MAPA:	riziko beze změny
Změna mediánu dlouhodobých zdrojů ve výhledu oproti současnosti, % (současnost = 100%):	102,9

© Copyright: Výzkumný ústav vodohodpodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce. Design: Jiří Pícek. 2002-2025.

Obr. 9 Riziko nedostatečných zdrojů podzemní vody ve výhledu (tabulka)

