

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

DC 1.1

Specializovaná veřejná databáze
scénářů potřeb vody

Praha, červen 2024

Autoři specializované veřejné databáze:

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

- Ing. Petr Vyskoč
- Ing. Alena Jačková
- Ing. Jiří Dlabal

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební:

- Ing. Pavla Schwarzová, Ph.D.
- Doc. Dr. Ing. Tomáš Dostál
- Ing. Martin Dočkal, Ph.D.

Česká zemědělská univerzita v Praze:

- Doc. dr. Mgr. Vera Potopová
- Mgr. Marie Musiolková, Ph.D.

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze:

- Ing. Jan Bindzar, Ph.D.

Odborní garanti pracovního balíčku:

Ministerstvo životního prostředí

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

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	4
2. Datový obsah	5
2.1. Odběry vody pro průmysl.....	5
2.2. Odběry vody pro energetiku	10
2.3. Odběry vody pro lidskou spotřebu	14
2.4. Potřeba vody pro zemědělství – živočišnou výrobu	17
2.5. Potřeba vody pro zemědělství – závlahy	22

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.

Tato souhrnná výzkumná zpráva obsahuje výsledky řešení projektu Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR a podmínkách změny klimatu (Centrum Voda) v pracovním balíčku WP 1 Predikce vývoje zabezpečení vodních zdrojů v ČR do r. 2050 v podrobnosti krajů v závislosti na změně klimatu, v dílčím cíli DC 1.1 Scénáře budoucích potřeb vody pro různé klimatické scénáře a jednotlivé sektory užívání vody. Řešení probíhalo v období let 2020 až 2024. Na zpracování specializované veřejné databáze se podíleli tyto partneři:

- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, veřejná výzkumná instituce
- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
- České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební
- Česká zemědělská univerzita v Praze

Popis databáze je přílohou příslušné souhrnné výzkumné zprávy popisující řešení DC 1.1 Scénáře budoucích potřeb vody pro různé klimatické scénáře a jednotlivé sektory užívání vody. Materiál popisuje jednotlivé dílčí datové sady databáze a poskytované datové služby, týkající se zejména stahování a prohlížení dat. Obsah databáze je dále popsán v členění na jednotlivé sektory.

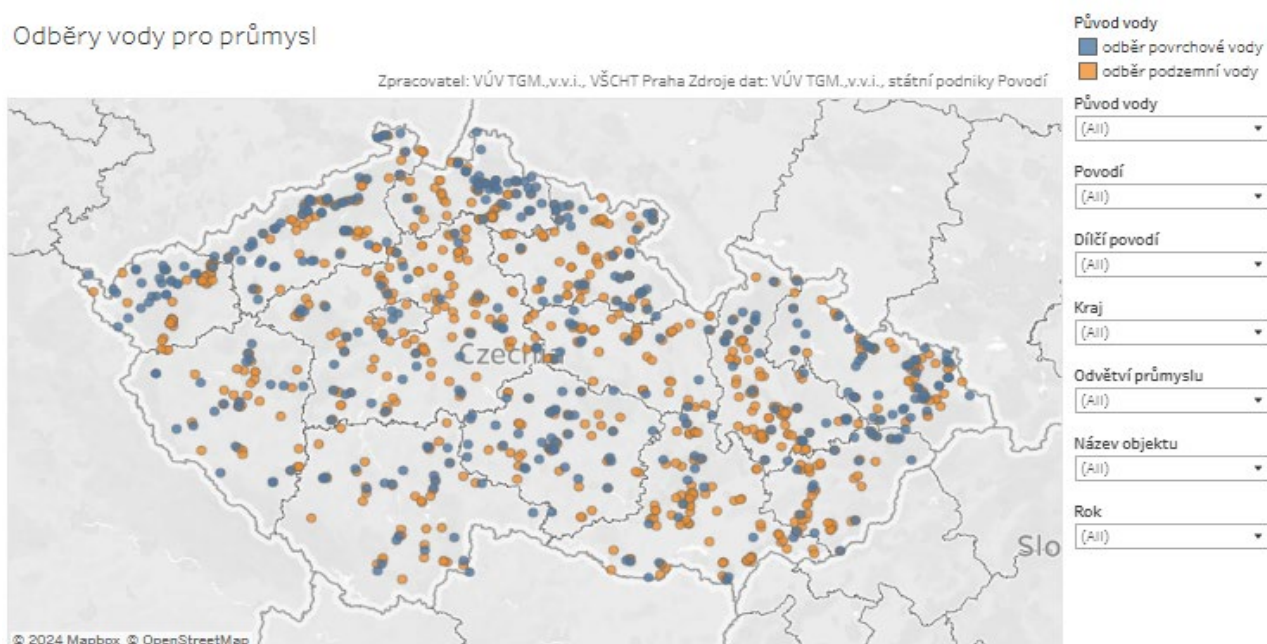
Specializovaná databáze scénářů budoucích potřeb vody je předána Ministerstvu životního prostředí jako odbornému garantovi programu a veřejnosti je zpřístupněna na webových stránkách projektu <https://www.centrum-voda.cz>.

2. Datový obsah

2.1. Odběry vody pro průmysl

V části řešení zabývající se odběry vody pro průmysl nebyla vytvořena nová data. Řešení vycházelo z analýzy stávajících dat o odběrech vody evidovaných státními podniky Povodí a VÚV TGM, v. v. i., pro potřeby vodní bilance podle vyhlášky 431/2001 Sb. Pro vyhodnocení zabezpečení vodních zdrojů byla řešitelé VŠCHT navrhli posoudit 3 scénáře vycházející z dat za období let 2009-2019: průměrné hodnoty realizovaných odběrů, maximální hodnoty realizovaných odběrů a povolené hodnoty odběrů. (Podrobněji viz materiál J. Bindzar: Analýza potřeb vody pro průmysl. VŠCHT 2023.). Data prostřednictvím programu Tableau poskytují vybrané souhrnné údaje této evidence. Jejich obsah ilustrují obr. 2.1.1 až 2.1.5

Odběry vody pro průmysl



Databáze zahrnuje jen přímé odběry pro průmysl, nezahrnuje odběry z vodovodů a kanalizací.

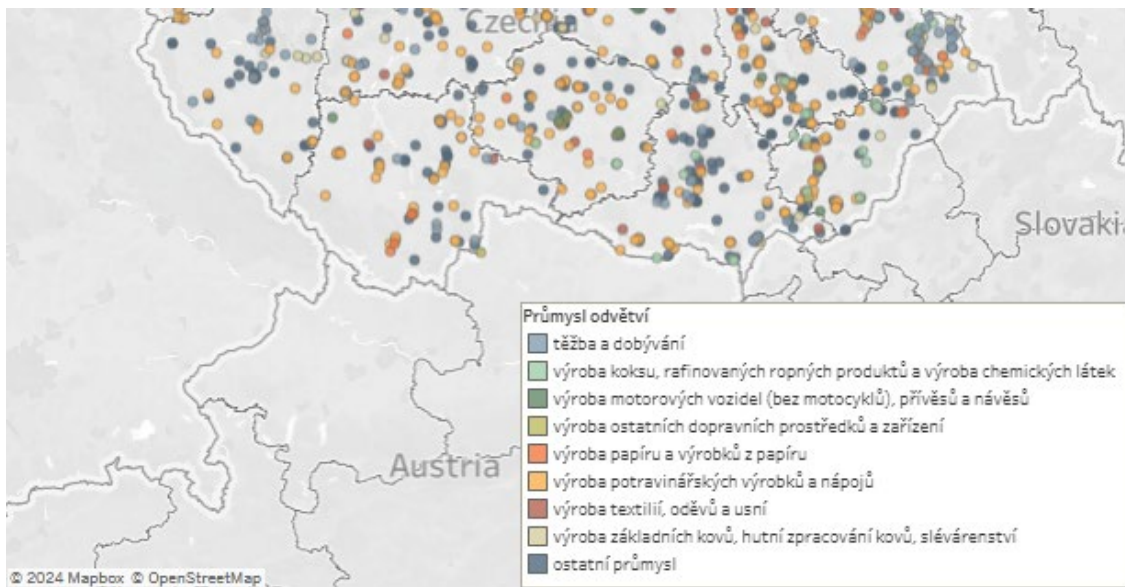
Odběry podle původu vody

Rok	odběr podzemní vody, tis. m ³	odběr povrchové vody, tis. m ³	celkem
2009	37512	254104	291615
2010	39323	248672	287995
2011	42614	232365	274978
2012	43373	228794	272167
2013	41799	208813	250612
2014	43215	221749	264964
2015	42761	225674	268434
2016	43172	213578	256749
2017	44454	220763	265217
2018	43593	225164	268757
2019	41940	219392	261332

Obr. 2.1.1 Odběry povrchové a podzemní vody pro průmysl v letech 2009 - 2022



Obr. 2.1.2 Skutečné a povolené odběry vody pro průmysl v letech 2009 - 2022

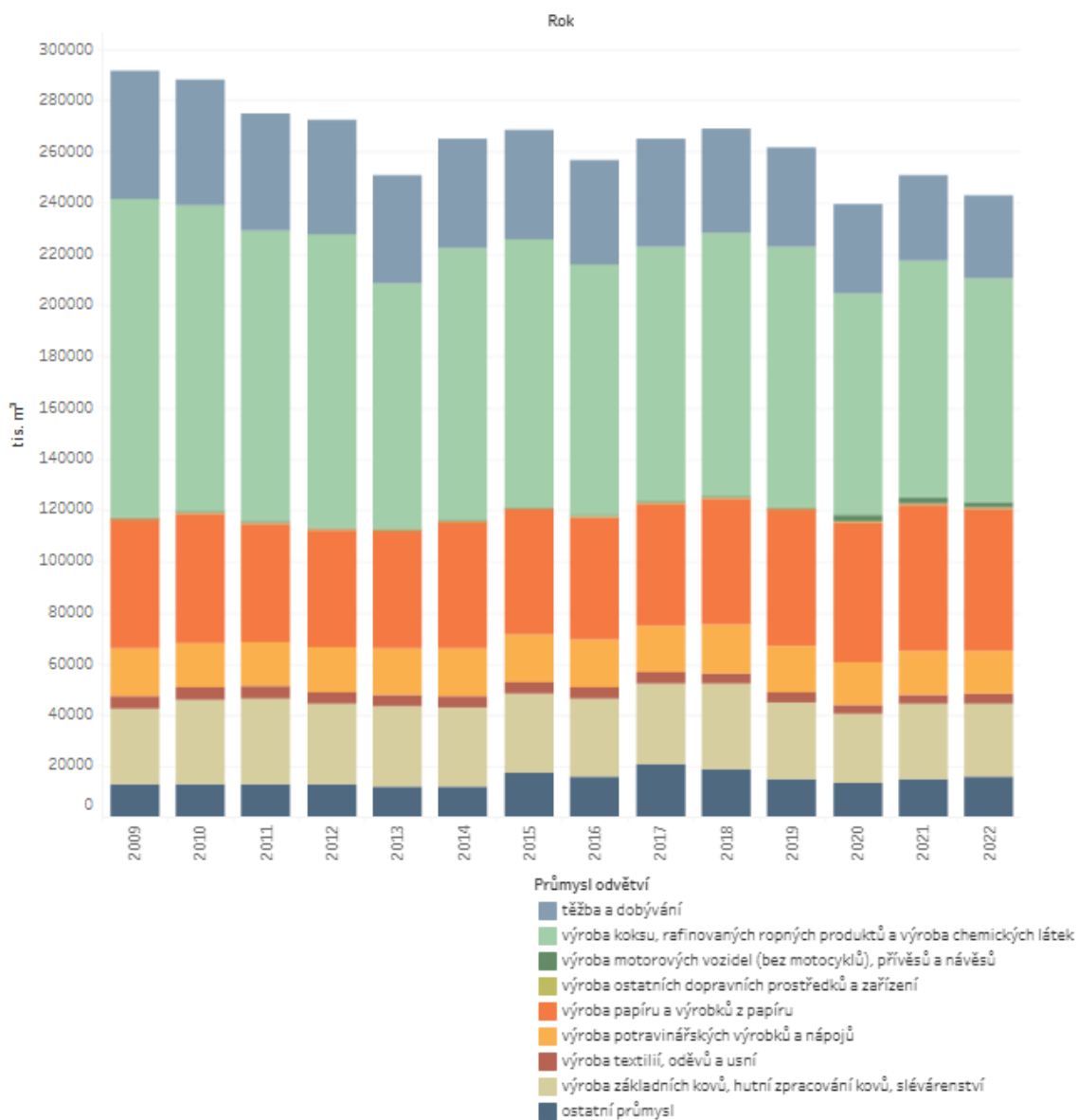


Odběry vody podle odvětví průmyslu

Rok	těžba a dobývání	výroba koksu, rafinovaných ropných produktů a výroba chemických látek	výroba motorových vozidel (bez motocyklů), přívěsů a návěsů	výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení	výroba papíru a výrobků z papíru	výroba potravinářských výrobků a nápojů
2009	50065	124104	518	368	50101	18
2010	49233	119018	596	418	50277	17
2011	45663	113298	607	395	46530	17
2012	44489	114168	557	432	45819	17
2013	42115	95477	412	435	45954	18
2014	42641	105909	384	346	49270	18
2015	42498	104526	433	307	48978	18
2016	40895	97741	510	331	47676	18
2017	42569	99123	538	298	47604	18
2018	40365	102767	558	243	49291	18
2019	38384	101505	575	180	53504	18
2020	34927	86500	2184	667	54589	18
2021	33593	92094	2236	781	57028	18
2022	32175	87233	2350	191	55576	18

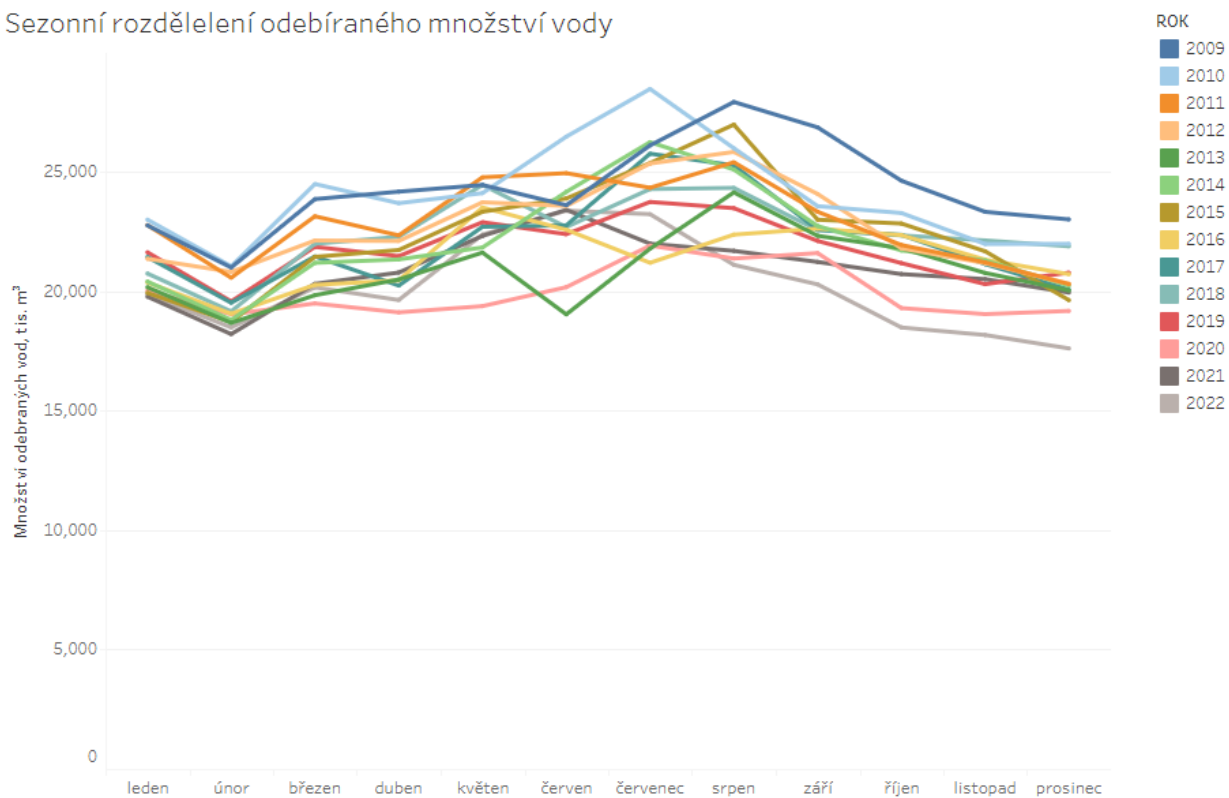
Obr. 2.1.3 Odběry vody podle odvětví průmyslu (mapa a tabulka)

Odběry vody podle odvětví průmyslu



Obr. 2.1.4 Odběry vody podle odvětví průmyslu (graf)

Sezonní rozdělení odebraného množství vody



Obr. 2.1.5 Sezonní rozdělení odběrů vody pro průmysl

2.2. Odběry vody pro energetiku

Metadata:

název zdroje	Predikce odběrů vody pro energetiku k roku 2050
abstrakt zdroje	Datová sada obsahuje údaje o možných změnách v potřebě odběrů podzemní a povrchové vody pro energetiku. Predikce vychází ze zveřejněných dokumentů na MPO „Aktualizace Státní energetické koncepce ze dne 8. 2. 2024“. Podle tohoto dokumentu zatím neschválená SEK předpokládá snižování využívání uhlí, zejména v souvislosti s výrobou elektřiny a tepla s tím, že po roce 2033 se spotřeba uhlí omezí pouze na neenergetické využití.
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. 11. 2024. Datum poslední revize: 17. 10. 2024 Datum vytvoření: 17. 10. 2024
časový rozsah	Prognóza k roku 2050
původ	Postup vytvoření datové sady je popsán v materiálu Souhrnná výzkumná zpráva dílčího cíle 1.1 „Scénáře budoucích potřeb vody pro různé klimatické scénáře a jednotlivé sektory užívání vody“ pracovního balíčku WP 1 projektu SS02030027 – Vodní systémy a vodní hospodářství ČR v podmínkách změny klimatu Centrum voda WP1 (VÚV TGM, v. v. i., červen 2024) v kapitole analýza potřeb vody pro energetiku.
prostorové rozlišení	Pro odběry povrchové a podzemní vody se údaje vztahují k současným evidovaným odběrným místům pro sektor energetika.
podmínky vztahující se k přístupu a použití	Podléhá licenci Creative Commons
omezení veřejného přístupu	není
Kontaktní místo - metadata	Jiří Dlabal, VÚV TGM, v. v. i., jiri.dlabal@vuv.cz
kontaktní místo - tvůrce dat	Jiří Dlabal, VÚV TGM, v. v. i., jiri.dlabal@vuv.cz
rozsah – geografický identifikátor	celá ČR
formát stahovaných dat	CSV

Data ke stažení:

Tabulky:

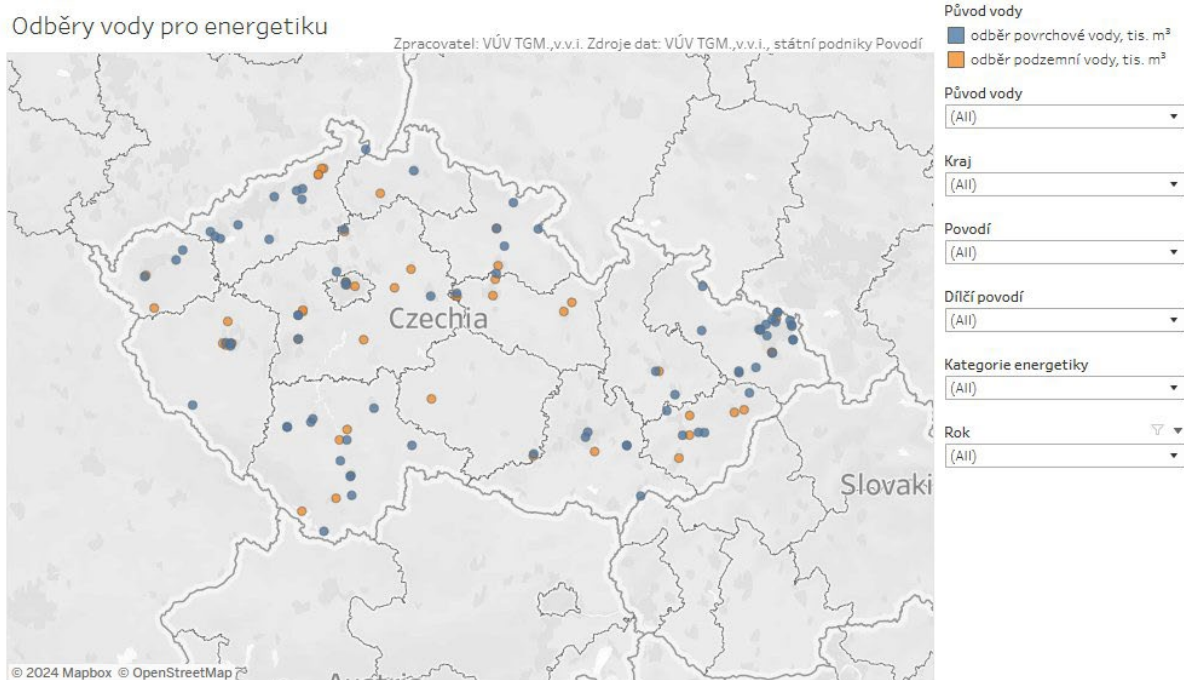
Tabulka	Popis
ODB_ENE50	Prognóza potřeby odběru vody pro energetiku v roce 2050

Položky tabulek:

Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
ODB_ENE50	TYPOBJ_Z	Typ objektu	char
ODB_ENE50	OBJTYP_ID	ID objektu jednoznačné v rámci příslušného typu	char
ODB_ENE50	ROK	Referenční rok	char
ODB_ENE50	X_NAZOBJ	Název objektu v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_NAZDPOBJ	Doplňující název objektu v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	NACE	NACE (Odvětvová klasifikace ekonomických činností dle EU)	char
ODB_ENE50	X_NAZTOK	Název vodního toku v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_CHP	Číslo hydrologického pořadí v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_KATASTID	ID katastrálního území v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_NAZKATAST	Název katastrálního území v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_OBECID	ID obce v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_NAZOBEC	Název obce v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_NAZOKRES	Název okresu v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	DR_UZV	Druh užívání vody dle NACE	char
ODB_ENE50	X_HGRID	ID hydrogeologického rajonu v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_NAZKRAJ	Název kraje v datovém zdroji	char
ODB_ENE50	X_IDVT	Identifikátor toku podle centrální evidence vodních toků (CEVT) v datovém zdroji	number
ODB_ENE50	EODVE_Z	Druh užívání vody energetika podrobné členění	char
ODB_ENE50	INDEX_2050	Index změny užívání vody v roce 2050 (podíl výhledu a současnosti)	number
ODB_ENE50	OBMODB_MAX	Maximální roční odběr pro energetiku v roce v letech 2013-2022, tis. m3	number
ODB_ENE50	OBMODB_MAX50	Předpokládaný maximální roční odběr pro energetiku v roce 2050, tis. m3	number
ODB_ENE50	OBMODB_MIN	Minimální roční odběr pro energetiku v roce v letech 2013-2022, tis. m3	number
ODB_ENE50	OBMODB_MIN50	Předpokládaný minimální roční odběr pro energetiku v roce 2050, tis. m3	number
ODB_ENE50	SOUR_X	Souřadnice X (v JTSK-Křovák)	char
ODB_ENE50	SOUR_Y	Souřadnice Y (v JTSK-Křovák)	char

Prohlížeční služby:

Data o odběrech pro energetiku jsou dostupná prostřednictvím programu Tableau. Způsob prezentace dat ilustrují obr. 2.2.1 a 2.2.2.

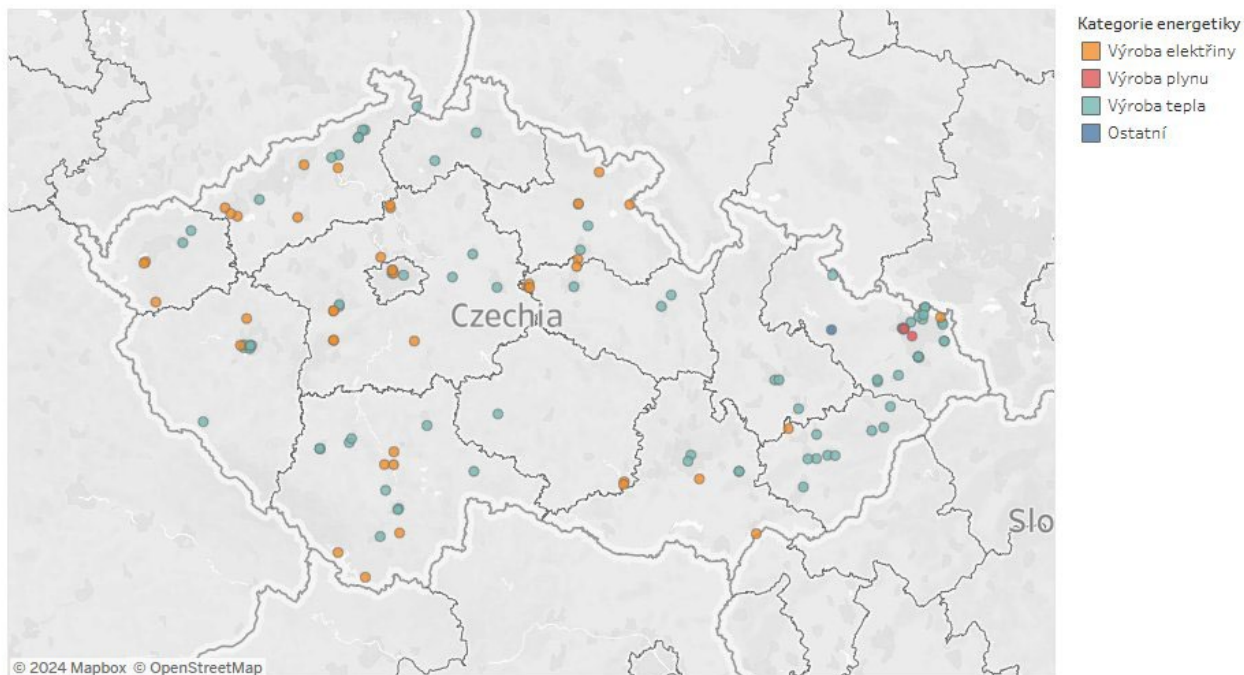


Odběry podle původu vody

Rok	odběr podzemní vody, tis. m ³	odběr povrchové vody, tis. m ³	celkem
2009	2235	919377	921612
2010	2633	937014	939648
2011	2528	925408	927936
2012	2411	873951	876362
2013	2657	725407	728065
2014	2679	708896	711575
2015	2309	643414	645723
2016	2158	698561	700719
2017	2288	675277	677565
2018	2622	624779	627401
2019	2044	560179	562223
2020	2009	464504	466513
2021	2710	439577	442287
2022	2506	538225	540732

Obr. 2.2.1 Přehled odběrů vody pro energetiku v ČR od roku 2009 – 2022 v členění dle původu vody, kraje, povodí atd.

Odběry vody podle kategorií energetiky



Odběry vody podle kategorií energetiky

Rok	Výroba elektřiny	Výroba plynu	Výroba tepla	Ostatní	celkem
2009	877574	5057	38960	21	921612
2010	891727	5072	42824	24	939648
2011	883738	5394	38805		927936
2012	833480	5377	37504		876362
2013	687005	5218	35841		728065
2014	667170	4621	39783		711575
2015	604931	3983	36810		645723
2016	672307	3605	24806		700719
2017	649643	3359	24563		677565
2018	594947	3157	29298		627401
2019	536300	2329	23595		562223
2020	444902	1751	19860		466513
2021	418982	1348	21957		442287
2022	515800	990	23892	50	540732

Obr. 2.2.2 Přehled odběrů vody pro energetiku v ČR od roku 2009 – 2022 v členění dle kategorie energetiky

2.3. Odběry vody pro lidskou spotřebu

Metadata:

název zdroje	Predikce odběrů vody pro lidskou spotřebu k roku 2050
abstrakt zdroje	Datová sada obsahuje údaje o možných změnách v potřebě odběrů podzemní a povrchové vody pro lidskou spotřebu. Predikce vychází z demografické prognózy zpracované Přírodovědeckou fakultou UK (ve 3 variantách). Podle této prognózy upravuje současné odběry vody (evidované pro potřebu sestavení vodní bilance).
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. 11. 2024. Datum poslední revize: 16. 8. 2024 Datum vytvoření: 16. 8. 2024
časový rozsah	Prognóza k roku 2050
původ	Datová sada byla vytvořena podle údajů demografické prognózy k roku 2050, zpracované (ve 3 variantách: nízká střední, vysoká). Při projekci demografické prognózy na stávající odběry vody byly využity databáze Majetkové evidence vodovodů (MZe) a evidence odběrů vody vedené pro potřeby sestavení vodní bilance (státní podniky Povodí, VÚV TGM, v. v. i.). Postup je popsán v souhrnné výzkumné zprávě Scénáře budoucích potřeb vody pro různé klimatické scénáře a jednotlivé sektory užívání vody, zpracované jako výsledek plnění dílčího cíle 1.1 pracovního balíčku WP 1 projektu SS02030027 Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (Centrum Voda).
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.
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
rozsah - geografický identifikátor	celá ČR
formát stahovaných dat	CSV

Data ke stažení:

Tabulky:

Tabulka	Popis
UPZVJ_DEMO	Prognóza potřeby odběru podzemní vody pro veřejné vodovody v pracovních jednotkách útvarů podzemní vody
ODBPOV_DEMO	Prognóza potřeby odběru povrchové vody pro veřejné vodovody v profilech současných odběrů

Položky tabulek:

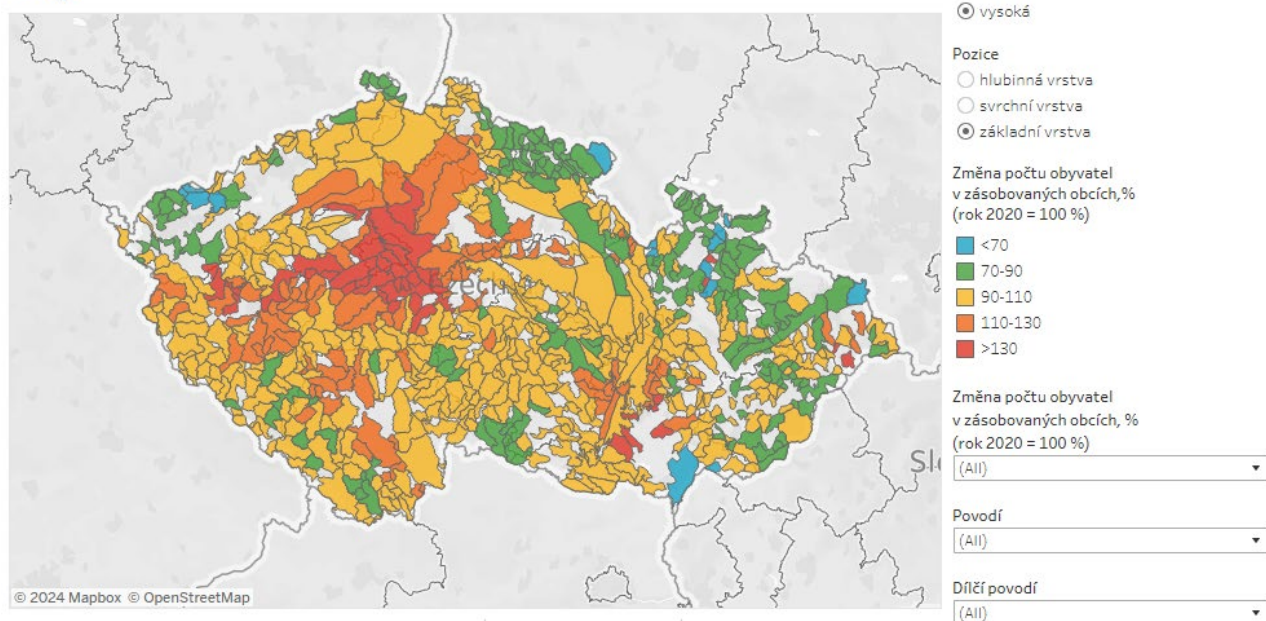
Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
UPZVJ_DEMO	UPZVJED_ID	ID pracovní jednotky útvaru podzemní vody	char
UPZVJ_DEMO	VAR_DEMOPRO	Varianta demografické prognózy	char
UPZVJ_DEMO	PROC_ZMEDEMO	Změna počtu obyvatel v zásobovaných obcích, % (rok 2020 = 100 %)	number
UPZVJ_DEMO	UZVAK_PRO	Předpokládaný průměrný roční odběr pro potřeby veřejného vodovodu, tis. m3	number
ODBPOV_DEMO	MODBP_ID	ID místa odběru povrchové vody	char
ODBPOV_DEMO	VAR_DEMOPRO	Varianta demografické prognózy	char
ODBPOV_DEMO	PROC_ZMEDEMO	Změna počtu obyvatel v zásobovaných obcích, % (rok 2020 = 100 %)	number
ODBPOV_DEMO	UZVAK_PRO	Předpokládaný průměrný roční odběr pro potřeby veřejného vodovodu, tis. m3	number

Seznamy hodnot tabulek:

Prohlížeč služby:

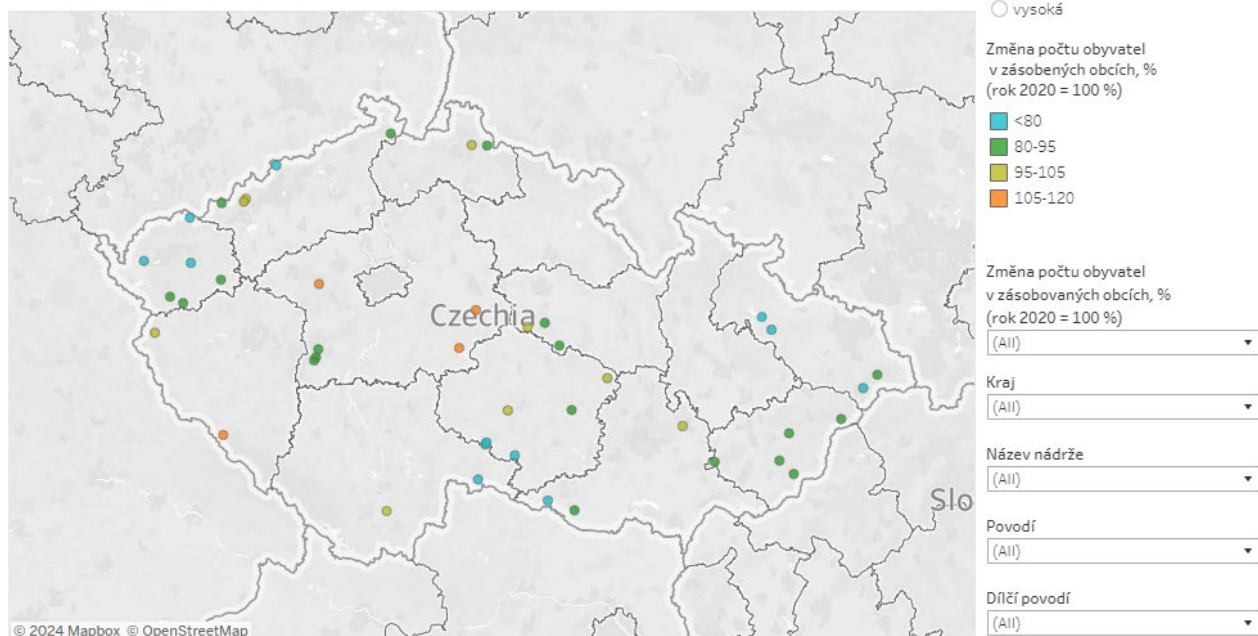
Data jsou dostupná prostřednictvím programu Tableau. Způsob prezentace dat ilustrují obr. 2.3.1 a 2.3.2.

Prognóza potřeby vody pro lidskou spotřebu k r. 2050: odběry podzemní vody



Obr. 2.3.1 Změny prognózané potřeby odebíraného množství podzemní vody v pracovních jednotkách útvarů podzemní vody základní vrstvy v referenčním roce 2050 oproti současnosti – vysoká varianta

Prognóza potřeby vody pro lidskou spotřebu k r. 2050: odběry zajišťované vodárenskými nádržemi



Obr. 2.3.2 Změny prognózané potřeby odebíraného množství povrchové vody v místech odběrů v referenčním roce 2050 oproti současnosti – střední varianta

2.4. Potřeba vody pro zemědělství – živočišnou výrobu

název zdroje	Predikce vývoje spotřeby vody hospodářskými zvířaty v letech 2030, 2035, 2040, 2045 a 2050 v jednotlivých krajích ČR.
abstrakt zdroje	Datová sada obsahuje údaje o Predikce vývoje spotřeby vody hospodářskými zvířaty v letech 2030, 2035, 2040, 2045 a 2050 v jednotlivých krajích ČR. Sada obsahuje predikci počtu hospodářských zvířat a odtud odvozenou potřebu vody.
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. 11. 2024. Datum vytvoření: 2022
časový rozsah	Prognóza k roku 2030, 2035, 2040, 2045 a 2050
původ	Predikce vychází z počtu chovaných hospodářských zvířat v krajích ČR v letech 2002 – 2020. Postup vytvoření datové sady je popsán v materiálu Marie Musiolková & Vera Potopová: Metodika hodnocení spotřeby vody hospodářskými zvířaty v letech 2002–2020 a predikce vývoje spotřeby vody hospodářskými zvířaty v letech 2030, 2035, 2040, 2045 a 2050 v jednotlivých krajích ČR. ČZU 2022. Materiál byl zpracován v rámci řešení dílčího cíle 1.1 „Scénáře budoucích potřeb vody pro různé klimatické scénáře a jednotlivé sektory užívání vody“ pracovního balíčku WP 1 projektu SS02030027 Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (Centrum Voda) a je přílohou příslušné souhrnné výzkumné zprávy.
prostorové rozlišení	Údaje jsou zpracovány pro jednotlivé kraje ČR.
podmínky vztahující se k přístupu a použití	Podléhá licenci Creative Commons
omezení veřejného přístupu	není
kontaktní místo – tvůrce dat	Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, přírodních a potravinových zdrojů, Katedra agroekologie a rostlinné produkce; doc. Dr. Mgr. Vera Potopová, potop@af.czu.cz
Kontaktní místo – tvůrce metadat	VÚV TGM, v. v. i., Petr Vyskoč, petr.vyskoc@vuv.cz
rozsah – geografický identifikátor	celá ČR
formát stahovaných dat	CSV

Data ke stažení:

Tabulky:

Tabulka	Popis
KRAJ_ZVIRATA	Spotřeba vody hospodářskými zvířaty v krajích

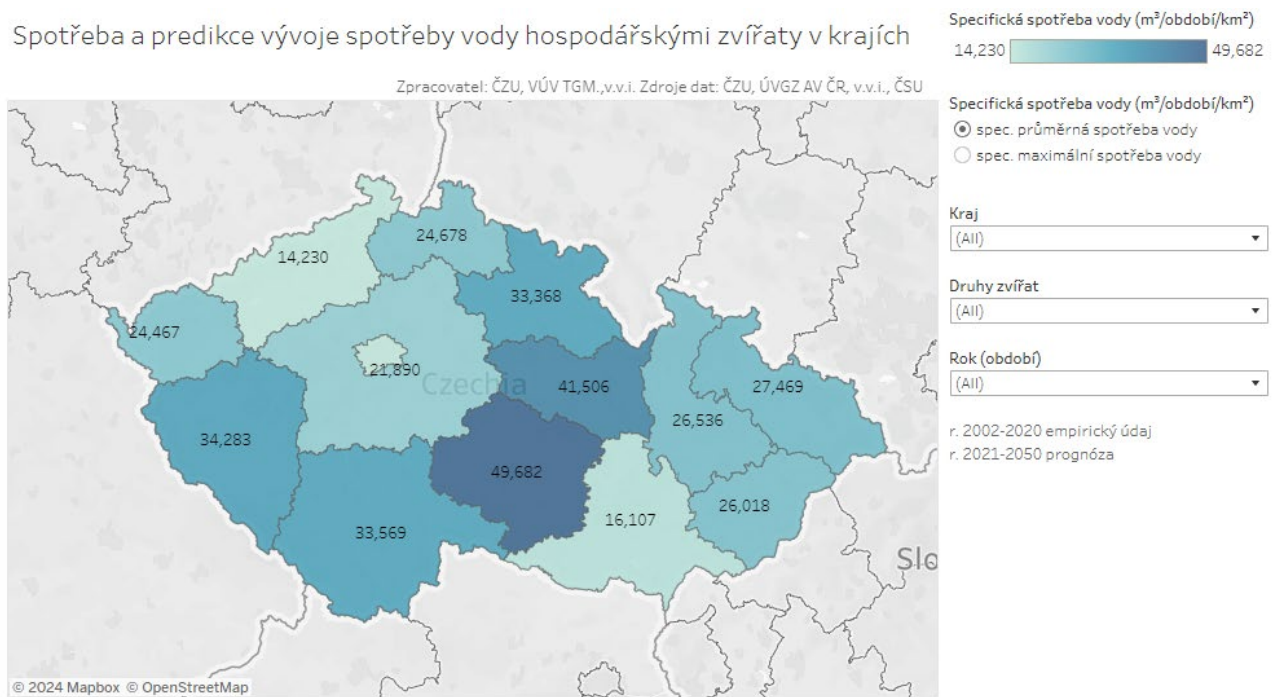
Položky tabulek:

Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
KRAJ_ZVIRATA	NAZ_KRAJ	Kraj	char
KRAJ_ZVIRATA	DR_ZVIRAT	Druh chovných zvířat	char
KRAJ_ZVIRATA	EMPIR_PROG	Empirický údaj / prognóza	char
KRAJ_ZVIRATA	ROK	Referenční rok	number
KRAJ_ZVIRATA	POC_KUSU	Počet kusů	number
KRAJ_ZVIRATA	POCKUSU_DH	Počet kusů - dolní hranice spolehlivosti prognózy	number
KRAJ_ZVIRATA	POCKUSU_HH	Počet kusů - horní hranice spolehlivosti prognózy	number
KRAJ_ZVIRATA	SPOTR_PRM	Průměrná spotřeba vody, m3/rok	number
KRAJ_ZVIRATA	SPOTR_MAX	Maximální spotřeba vody, m3/rok	number
KRAJ_ZVIRATA	SPESPOTR_PRM	Specifické průměrná spotřeba vody, m3/rok/km2	number
KRAJ_ZVIRATA	SPESPOTR_MAX	Maximální spotřeba vody, m3/rok/km2	number

Prohlížeč služby:

Data jsou dostupná prostřednictvím programu Tableau. Způsob prezentace dat ilustrují obr. 2.4.1 až 2.4.4.

Spotřeba a predikce vývoje spotřeby vody hospodářskými zvířaty v krajích

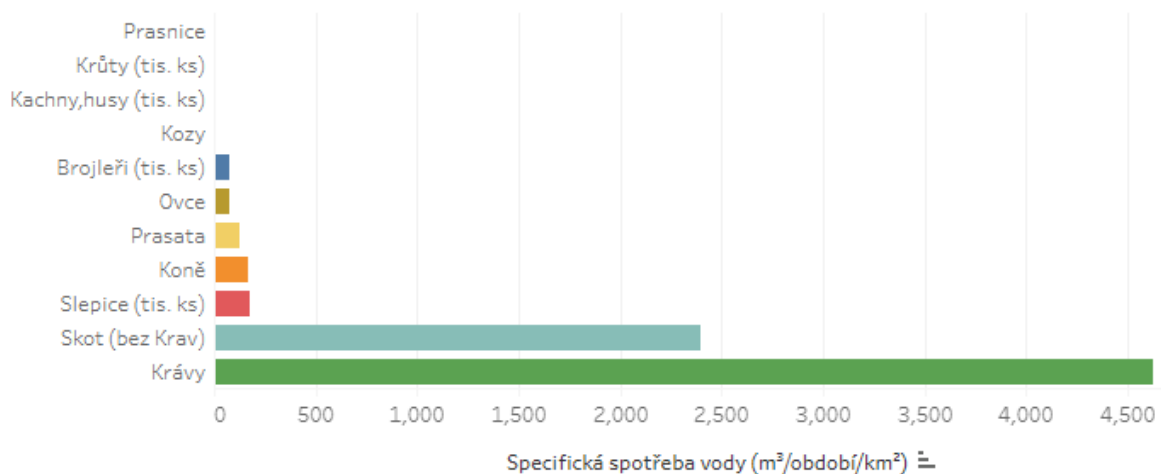


spec. průměrná spotřeba vody

Rok	Brojleři (tis. ks)	Kachny,husy (tis. ks)	Koně	Kozy	Krávy	Krůty (tis. ks)
2039	70	7	139	9	4,568	6
2040	70	7	141	9	4,569	6
2041	70	7	144	10	4,568	6
2042	70	7	146	10	4,583	6
2043	70	7	149	10	4,592	6
2044	70	7	151	10	4,591	6
2045	71	7	154	10	4,607	6
2046	71	7	157	11	4,604	6
2047	71	7	159	11	4,605	6
2048	71	7	162	11	4,604	6
2049	71	7	164	11	4,619	6
2050	71	7	167	11	4,628	6

Obr. 2.4.1 Spotřeba a predikce spotřeby vody hospodářskými zvířaty v krajích

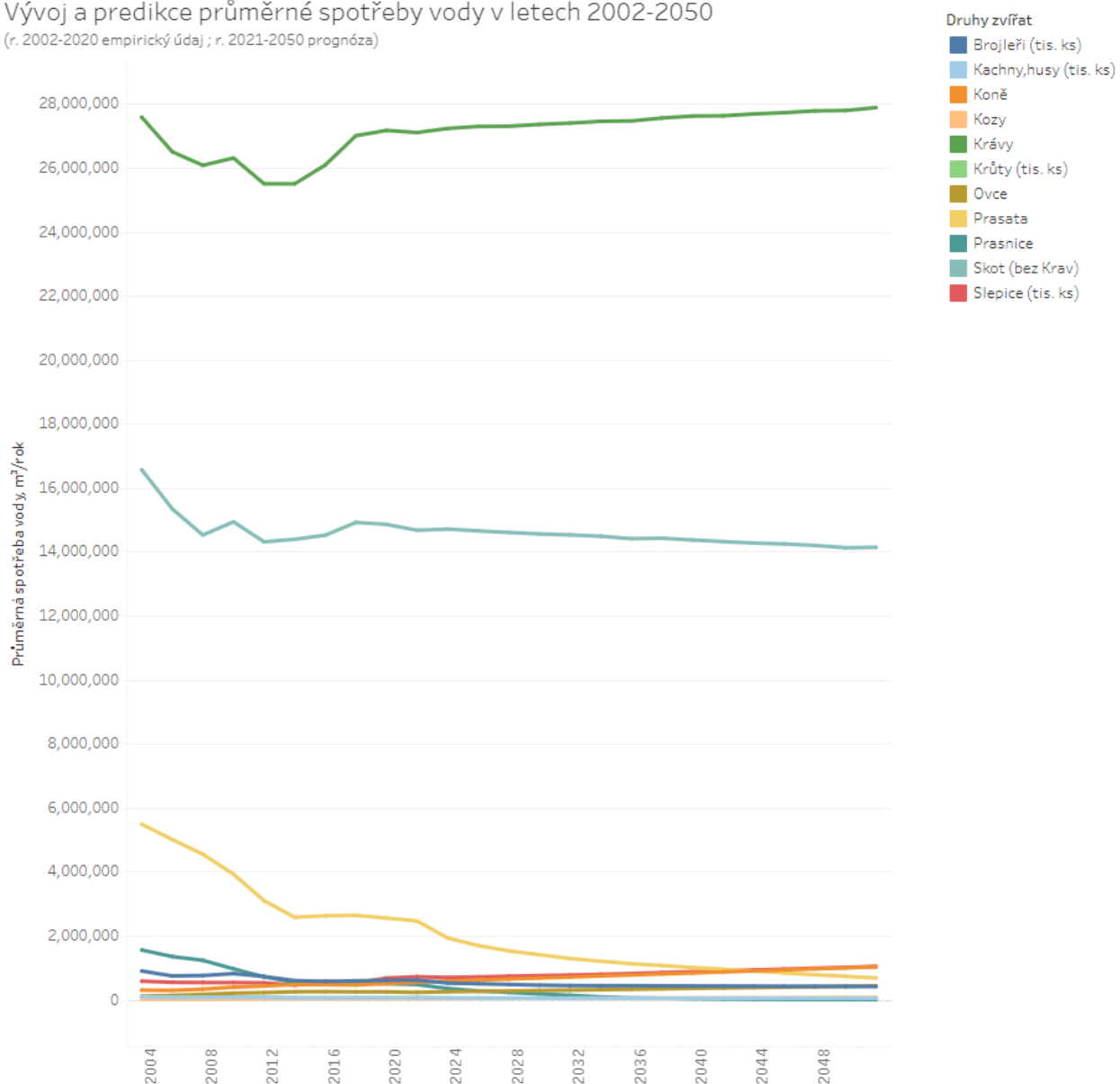
spec. průměrná spotřeba vody



Obr. 2.4.2 Specifická průměrná spotřeba vody podle druhu hospodářských zvířat

Vývoj a predikce průměrné spotřeby vody v letech 2002-2050

(r. 2002-2020 empirický údaj ; r. 2021-2050 prognóza)



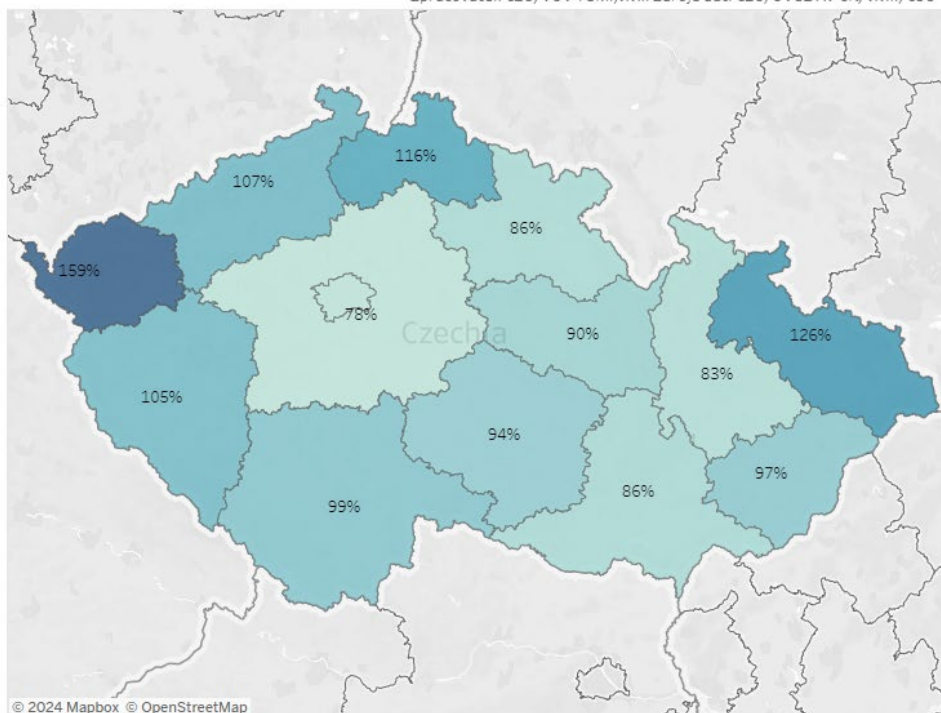
Obr. 2.4.3 Vývoj a predikce spotřeby vody hospodářskými zvířaty

Procentuální změna v průměrné spotřebě vody v jednotlivých krajích ČR v roce 2050 oproti roku 2020

Změna průměrné spotřeby vody, m³/rok (rok 2020 = 100%)

78%  159%

Zpracovatel: ČZU, VÚV TGM, v.v.i. Zdroje dat: ČZU, ÚVGZ AV ČR, v.v.i., ČSU



Druhy zvířat

(All)

Kraj

(All)

Kraj	Průměrná spotřeba vody r.2020, m ³ /rok	Průměrná spotřeba vody r.2050, m ³ /rok	Změna průměrné spotřeby vody, m ³ /rok (rok 2020 = 100%)
Jihočeský kraj	6,896,897	6,838,630	99%
Jihomoravský kraj	2,393,700	2,056,702	86%
Karlovarský kraj	1,424,760	2,264,762	159%
Kraj Vysočina	7,089,572	6,679,971	94%
Královéhradecký kraj	3,347,277	2,866,473	86%
Liberecký kraj	1,553,570	1,809,087	116%
Moravskoslezský kraj	2,859,122	3,615,918	126%
Olomoucký kraj	2,982,848	2,482,708	83%
Pardubický kraj	3,945,404	3,551,809	90%

Obr. 2.4.4 Predikovaná změna ve spotřebě vody hospodářskými zvířaty v roce 2050 oproti roku 2020

2.5. Potřeba vody pro zemědělství – závlahy

Metadata:

název zdroje	Kvantifikace potřeby závlahové vody
abstrakt zdroje	Datová sada obsahuje odhad potřeby vody pro závlahu plodin na pozemcích, kde závlaha existuje, nebo může existovat, a to na základě generálně dostupných dat a průměrných hodnot.
účel	Datová 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. 1. 2025 Datum vytvoření: červenec 2023
časový rozsah	Současný stav a prognóza k roku 2050
původ	Postup vytvoření datové sady je popsán v materiálu Tomáš Dostál, Pavla Schwarzová a Martin Dočkal: Dílčí zpráva za ČVUT v Praze Projektu SS02030027 – Vodní systémy a vodní hospodářství ČR v podmínkách změny klimatu Centrum voda WP1 (ČVUT, červenec 2023). Materiál byl zpracován v rámci řešení dílčího cíle 1.1 „Scénáře budoucích potřeb vody pro různé klimatické scénáře a jednotlivé sektory užívání vody“ pracovního balíčku WP 1 projektu SS02030027 Vodní systémy a vodní hospodářství v ČR v podmínkách změny klimatu (Centrum Voda) a je přílohou příslušné souhrnné výzkumné zprávy.
prostorové rozlišení	Odhad potřeby vody pro závlahy se vztahuje k mezipovodím útvarů povrchových vod.
podmínky vztahující se k přístupu a použití	Podléhá licenci Creative Commons
omezení veřejného přístupu	není
kontaktní místo – tvůrce dat	ČVUT, Pavla Schwarzová, pavla.schwarzova@fsv.cvut.cz
Kontaktní místo - metadata	VÚV TGM, v. v. i., Petr Vyskoč, petr.vyskoc@vuv.cz
rozsah – geografický identifikátor	celá ČR
formát stahovaných dat	CSV

Data ke stažení:

Tabulky:

Tabulka	Popis
UPOV_ZAVPLO	Zemědělská kultura v mezipovodí útvaru povrchové vody
UPOV_ZAVPOT	Množství potřebné vody pro závlahy v mezipovodí útvaru povrchové vody

Položky tabulek:

Tabulka	Položka	Popis	Datový typ
UPOV_ZAVPLO	UPOV_ID	ID útvaru povrchové vody	char
UPOV_ZAVPLO	ZEMKULT_Z	Zemědělská kultura	char
UPOV_ZAVPLO	EX_ZAVLAHA	Příznak vybudovaného závlahového systému (1=ano, 0=ne)	char
UPOV_ZAVPLO	PLO_ZEMKULT	Plocha zemědělské kultury v mezipovodí útvaru povrchové vody, ha	number
UPOV_ZAVPOT	UPOV_ID	ID útvaru povrchové vody	char
UPOV_ZAVPOT	ZEMKULT_Z	Zemědělská kultura	char
UPOV_ZAVPOT	EX_ZAVLAHA	Příznak vybudovaného závlahového systému (1=ano, 0=ne)	char
UPOV_ZAVPOT	VARZAVPOT_Z	Varianta/scénář závlahové potřeby	char
UPOV_ZAVPOT	ZAVPOT_DAT	Závlahová potřeba, m3	number

Seznamy hodnot tabulek:

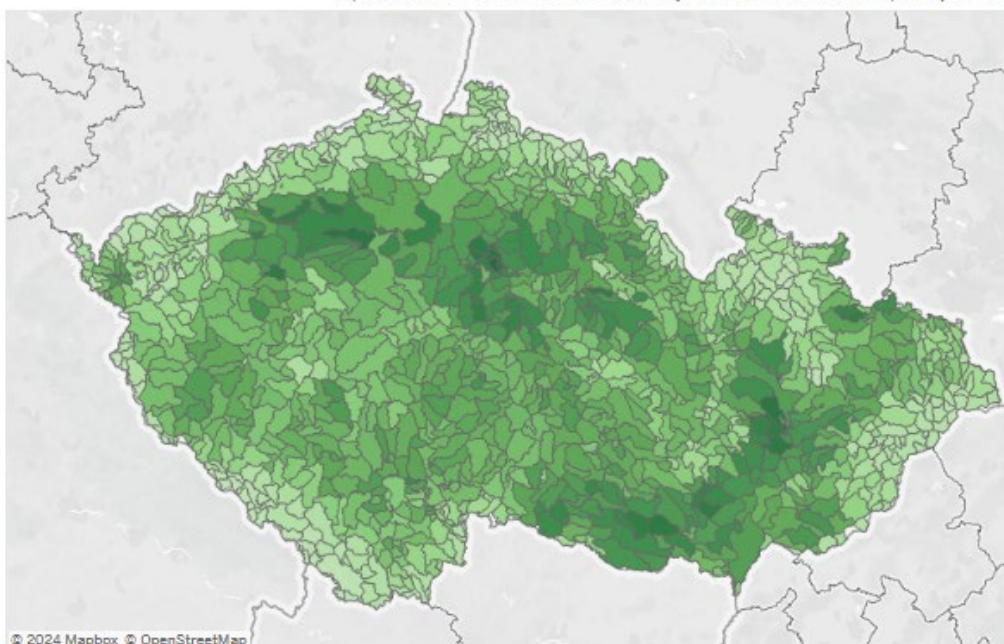
Seznam	Kód	Popis
ZEM_KULT	CHMELNICE	chmelnice
ZEM_KULT	VINICE	vinice
ZEM_KULT	TRVTRAVPOROST	trvalý travní porost
ZEM_KULT	ORNAPUDA	orná půda
ZEM_KULT	SAD	sad
VAR_ZAVPOT	REALPRUM12GS	Průměr za období 2010-2022 za vegetační období
VAR_ZAVPOT	REALSUCHOSGS	Průměr za suchý rok (2015, 2018) za citlivé vegetační období
VAR_ZAVPOT	PRED2050GS	Předpověď průměru za období 2022-2050 za vegetační období

Zemědělská kultura v mezipovodí útvaru povrchové vody

Zpracovatel: VÚV TGM, v.v.i., ČVUT Praha Zdroje dat: VÚV TGM, v.v.i., státní podniky Povodí

Podíl plochy kultur pod závlahou vůči celkové ploše útvary

0.0%  88.5%



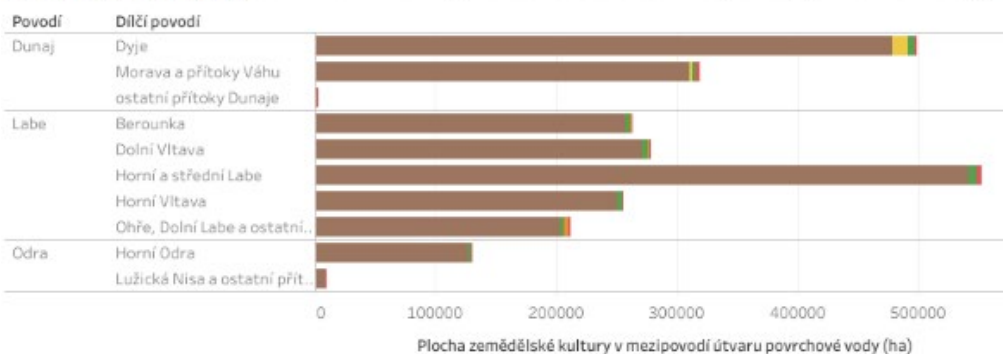
Povodí
(All)

Dílní povodí
(All)

Závlaha
(All)

ID útvary
(All)

Zemědělské kultury
(All)



Zemědělské kultury

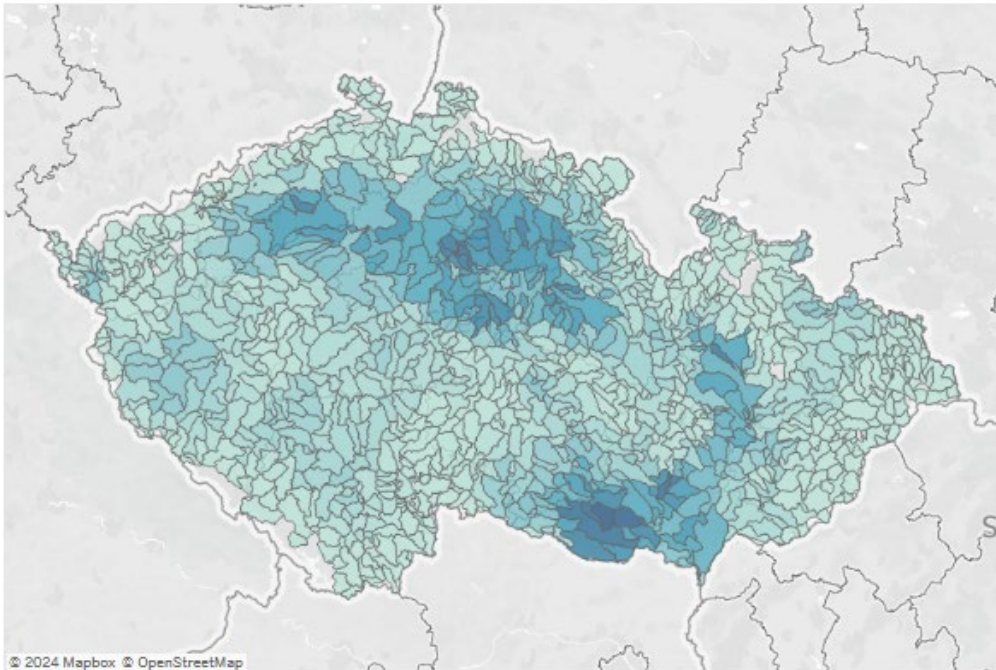
- SAD
- CHMELNICE
- TRVALÝ TRAVNÍ POROST
- VINICE
- ORNÁ PŮDA

Obr. 2.5.1 Zemědělská kultura v mezipovodí útvary povrchové vody

Množství potřebné vody pro závlahy v mezipovodí útvaru povrchové vody

Varianta závlahové potřeby

REALPRUM12GS



Podíl potřeby závlahy na celkovou plochu útvary (m²/ha)



Povodí

{All}

Dílčí povodí

{All}

Závlaha

{All}

Zemědělská kultura

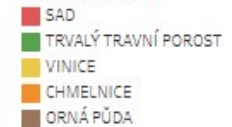
{All}

ID útvary

{All}

Povodí	Dílčí povodí	Varianta závlahové potřeby	
Dunaj	Dyje	PRED2050GS	
		REALPRUM12GS	
		REALSUCHOSGS	
Morava a přítoky Váhu		PRED2050GS	
		REALPRUM12GS	
		REALSUCHOSGS	
ostatní přítoky Dunaje		PRED2050GS	
		REALPRUM12GS	
		REALSUCHOSGS	
Labe	Berounka	PRED2050GS	
		REALPRUM12GS	
		REALSUCHOSGS	
	Dolní Vltava	PRED2050GS	
		REALPRUM12GS	
		REALSUCHOSGS	
Horní a střední		PRED2050GS	

Zemědělské kultury



Vysvětlivky:

REALPRUM12GS: Průměr za období 2010-2022 za vegetační období

REALSUCHOSGS: Průměr za suchý rok (2015, 2018) za citlivé vegetační období

PRED2050GS: Předpověď průměru za období 2022-2050 za vegetační období

Obr. 2.5.2 Množství potřebné vody pro závlahy v mezipovodí útvaru povrchové vody

Prohlížeční služby:

Data jsou dostupná prostřednictvím programu Tableau. Způsob prezentace dat ilustrují obr. 2.1.1 až 2.5.2