

Vodohospodářská bilance za rok 2024



**Zpráva
o hodnocení množství a jakosti podzemních vod
v územní působnosti Povodí Labe, státní podnik
za rok 2024**



Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

Vodohospodářská bilance za rok 2024

Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v územní působnosti Povodí Labe, státní podnik

Odbor péče o vodní zdroje

Ing. Mgr. Bohumír Šraut
Mgr. Šárka Vaculíková
Ing. Irena Skalická

Hradec Králové, září 2025

Obsah

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A ZKRATEK	3
ÚVOD	5
METODIKA ZPRACOVÁNÍ	7
ZPRÁVA HORNÍHO A STŘEDNÍHO LABE	9
ZPRÁVA LUŽICKÉ NISY A OSTATNÍCH PŘÍTOKŮ ODRY	79

Seznam obrázků

Vymezení dílčích povodí na území České Republiky	8
--	---

Dílčí povodí Horního a středního Labe

Obr. HSL1. Přehled hydrogeologických rajonů	13
Obr. HSL2. Přehled hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe	15
Obr. HSL3. Rozložení největších odběrů podzemních vod v dílčím povodí Horního a středního Labe	21
Obr. HSL4. Bilančně napjaté hydrogeologické rajony v dílčím povodí Horního a středního Labe	38
Obr. HSL5. Četnost bilanční napjatosti hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe	49
Obr. HSL6. Chloridy	52
Obr. HSL7. Síraný	53
Obr. HSL8. Amonné ionty	54
Obr. HSL9. Dusičnany	55
Obr. HSL10. Chemická spotřeba kyslíku manganistanem	56
Obr. HSL11. Měď	57
Obr. HSL12. Kadmium	58
Obr. HSL13. Olovo	59
Obr. HSL14. Reakce vody	60
Obr. HSL15. Pesticidy	61
Obr. HSL16. Porovnání povoleného ročního množství a odebraného ročního množství v roce 2023	71

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

Obr. LNO1. Přehled hydrogeologických rajonů	78
Obr. LNO2. Přehled hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry	79
Obr. LNO3. Rozložení největších odběrů podzemních vod v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry	82
Obr. LNO4. Chloridy	88
Obr. LNO5. Síraný	89
Obr. LNO6. Amonné ionty	90
Obr. LNO7. Dusičnany	91
Obr. LNO8. Chemická spotřeba kyslíku manganistanem	92
Obr. LNO9. Měď	93
Obr. LNO10. Kadmium	94
Obr. LNO11. Olovo	95
Obr. LNO12. Reakce vody	96
Obr. LNO13. Pesticidy	97

Seznam tabulek

Dílčí povodí Horního a středního Labe

Tab. HSL1. Seznam hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe	14
Tab. HSL2. Seznam významných hydrogeologických rajonů	15
Tab. HSL3. Přírodní zdroje podzemních vod v hydrogeologických rajonech – dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020 a měsíční mediány hodnoceného roku (2024) (převzatá data od ČHMÚ)	16
Tab. HSL4. Zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (K _{Pm}) za období 1991 – 2020 (převzatá data od ČHMÚ)	20
Tab. HSL5. Odebrané množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech	22
Tab. HSL6. Největší odběry podzemní vody s vodárenským využitím	23
Tab. HSL7. Největší odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím	25
Tab. HSL8. Měsíční odběry podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech v roce 2024	26
Tab. HSL9. Odebrané množství podzemní vody a zdroje podzemní vody v hydrogeologických rajonech	35
Tab. HSL10. Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech v roce 2024 (pro rajony s kompletními daty – tj. pro 26 rajonů ze 40)	37
Tab. HSL11. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4320	39
Tab. HSL12. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4330	40
Tab. HSL13. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4420	41
Tab. HSL14. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4222	42
Tab. HSL15. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4310	43
Tab. HSL16. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4430	44
Tab. HSL17. Hodnocení hydrogeologického rajonu 6531	45
Tab. HSL18. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4410	46
Tab. HSL19. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4350	47
Tab. HSL20. Porovnání bilanční napjatosti v jednotlivých HG rajonech v letech 2019 až 2024	48
Tab. HSL21. Odebrané množství podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech na jednotku plochy	50

Tab. HSL22. Povolené a skutečně odebrané množství podzemní vody ve významných a bilančně napjatých hydrogeologických rajonech	62
Tab. HSL23. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod	63
1110 – Kvartér Orlice	63
1122 – Kvartér Labe po Pardubice	63
1151 – Kvartér Labe po Kolín	63
1152 – Kvartér Labe po Nymburk	64
1171 – Kvartér Labe po Jizeru	64
1172 – Kvartér Labe po Vltavu	64
4110 – Polická pánev	64
4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje	65
4222 – Podorlická křída v povodí Orlice	65
4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice	66
4240 – Královédvorská synklinála	66
4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice	66
4270 – Vysokomýtská synklinála	67
4310 – Chrudimská křída	68
4320 – Dlouhá mez - jižní část	68
4330 – Dlouhá mez - severní část	69
4410 – Jizerská křída pravobřežní	69
4420 – Jizerský coniak	70
4430 – Jizerská křída levobřežní	70
6531 – Kutnohorské krystalinikum	71

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

Tab. LNO1. Seznam hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry	79
Tab. LNO2. Seznam významných hydrogeologických rajonů	80
Tab. LNO3. Přírodní zdroje podzemních vod v hydrogeologických rajonech – měsíční mediány hodnoceného roku (2024) a dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020	80
Tab. LNO4. Zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (KPM) za období 1991 – 2020 (převzatá data od ČHMÚ)	81
Tab. LNO5. Odebrané množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech	82
Tab. LNO6. Největší odběr podzemní vody s vodárenským využitím	83
Tab. LNO7. Měsíční odběry podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech v roce 2024	84
Tab. LNO8. Odebrané množství podzemní vody a zdroje podzemní vody v hydrogeologických rajonech	85
Tab. LNO9. Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech v roce 2024	86
Tab. LNO10. Odebrané množství podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech na jednotku plochy	86
Tab. LNO11. Povolené a skutečně odebrané množství podzemní vody ve významných a bilančně napjatých hydrogeologických rajonech	98
Tab. LNO12. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemní vody	98

Seznam zkratk

MZe	Ministerstvo zemědělství České republiky
KPM	Dlouhodobá měsíční křivka překročení (dle údajů ČHMÚ)
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
HGR	Hydrogeologický rajon
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHSK _{Mn}	Chemická spotřeba kyslíku manganistanem
HSL	Dílčí povodí Horního a středního Labe
LNO	Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry
OPŽP	Operační program životního prostředí
SFŽP	Státní fond životního prostředí
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka
ČGS	Česká geologická služba

ÚVOD

Územní působnost Povodí Labe, státní podnik zahrnuje mimo **dílčí povodí Horního a středního Labe**, vymezené vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí, také **dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry** a dále též vlastní tok Labe v úseku Mělník – státní hranice. Pro toto území byla zpracována vodohospodářská bilance, která je dále nazývána „Vodohospodářská bilance za rok 2024“.

Povodí Labe, státní podnik, jako správce povodí podle ustanovení § 54 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, zajišťuje v souladu s ustanovením § 5 odst. 3 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci, sestavení vodohospodářské bilance.

Vodní zákon zavedl nabytím své účinnosti dnem 1. ledna 2002 nový institut – Vodní bilance. Vodní bilance sestává z hydrologické bilance a vodohospodářské bilance. Hydrologická bilance porovnává přírůstky a úbytky vody a změny vodních zásob povodí, území nebo vodního útvaru za daný časový interval. Vodohospodářská bilance porovnává požadavky na odběry povrchové a podzemní vody avypouštění odpadních vod s využitelnou kapacitou vodních zdrojů z hledisek množství a jakosti vody a jejich ekologického stavu (ustanovení § 22 odst. 1 vodního zákona).

Vodohospodářská bilance za rok 2024 je sestavena v souladu s ustanoveními § 5 - § 9 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci (dále jen "vyhláška o bilanci") a podle Metodického pokynu MZe pro sestavení vodohospodářské bilance oblasti povodí čj. 25248/2002-6000 ze dne 28.8.2002, který stanovuje postupy jejího sestavení, minimální rozsah výstupů a způsob jejího zpřístupnění veřejnosti.

Podkladem pro sestavení Vodohospodářské bilance za rok 2024 jsou zejména ohlašované údaje pro vodní bilanci podle ustanovení § 22 odst. 2 vodního zákona, jejichž rozsah a způsob ohlašování je dán ustanovením § 10 a § 11 vyhlášky o bilanci a výstupy hydrologické bilance předané Českým hydrometeorologickým ústavem podle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky o bilanci. Popis vstupních údajů pro jednotlivá hodnocení je uveden v příslušných kapitolách zprávy.

Předkládaná Vodohospodářská bilance za rok 2024 představuje hodnocení minulého kalendářního roku a obsahuje tyto výstupy:

Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v územní působnosti Povodí Labe, státní podnik

„Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Horního a středního Labe“

„Zpráva o hodnocení množství povrchových vod v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry“

„Zpráva o hodnocení množství povrchových vod vlastního toku Labe v úseku Mělník – státní hranice“

Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v územní působnosti Povodí Labe, státní podnik

„Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Horního a středního Labe“

„Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry“

„Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod vlastního toku Labe v úseku Mělník – státní hranice“

Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v územní působnosti Povodí Labe, státní podnik

„Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Horního a středního Labe“

„Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry“

Zpráva o hodnocení vypouštění vod v územní působnosti Povodí Labe, státní podnik

„Zpráva o hodnocení vypouštění vod v dílčím povodí Horního a středního Labe“

„Zpráva o hodnocení vypouštění vod v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry“

„Zpráva o hodnocení vypouštění vod do Labe v úseku Mělník – státní hranice“

Vodohospodářská bilance pro území ve správě Povodí Labe, státní podnik za rok 2024 je v některých svých částech zpracována v omezeném rozsahu. Tato skutečnost je dána tím, že nebyly předány všechny požadované výstupy hydrologické bilance za rok 2024, potřebné pro sestavení vodohospodářské bilance podle ustanovení § 2 odst. 5 vyhlášky č. 431/2001 Sb.

Metodika zpracování

Vodohospodářská bilance byla sestavena pro dílčí povodí Horního a středního Labe a pro dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry. Hodnocení množství a jakosti podzemních vod se zpracovává podle Metodického pokynu MZe pro sestavení vodohospodářské bilance oblastí povodí z 28.8.2002. Ve smyslu článků 10 – 13 bylo provedeno hodnocení množství podzemní vody v minulém roce 2024. Hodnocení jakosti podzemních vod se provádí na základě převzatých výstupů hydrologické bilance, tj. ve formách map od ČHMÚ.

Rámec bilančního hodnocení tvoří hydrogeologické rajony vymezené v rámci přípravy plánů povodí a uveřejněné v Metodickém pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí a odboru vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství pro monitorování vod podle § 21 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (Ministerstvo životního prostředí č.j.: 90393/ENV/06; 3988/650/06 a Ministerstvo zemědělství č.j.: 44605/2006-16320 ze dne 19.12.2006). Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství stanovilo podle § 21 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 20/2004 Sb. a zákona č. 150/2010 Sb. právní úpravu rajonizace z roku 2006 vyhláškou č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod ze dne 20. prosince 2010. V rámci dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry byl bilancován i hydrogeologický rajon 6412, který spadá do správního území Povodí Ohře, státní podnik. Hydrogeologické rajony 4110, 5161 a 6414 bilancované v rámci dílčího povodí Horního a středního Labe a rajon 4650 bilancovaný v rámci dílčího povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe, přesahují částečně i do dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry.

Metodický pokyn MZe pro sestavení vodohospodářské bilance neuvažuje hodnocení množství podzemních vod v hydrogeologických rajonech, jejichž plošný rozsah přesahuje správní území Povodí Labe, státní podnik a přesahuje do dalších oblastí (dílčích) povodí. Jedná se o tři rajony, které významně přesahují hranici dílčího povodí Horního a středního Labe definovaného ve vyhlášce č. 393/2010 Sb. Rajon 4270 Vysokomýtská synklinála přesahuje do dílčího povodí Dyje. Rajon 4320 Dlouhá mez – jižní část přesahuje do dílčího povodí Dolní Vltavy. Rajon 1172 Kvartér Labe po Vltavu přesahuje do dílčího povodí Dolní Vltavy a do dílčího povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe. Pro tyto tři rajony byly vyžádány odběry podzemních vod u jejich správců, tedy Povodí Moravy, s.p., Povodí Vltavy, státní podnik a Povodí Ohře, státní podnik.

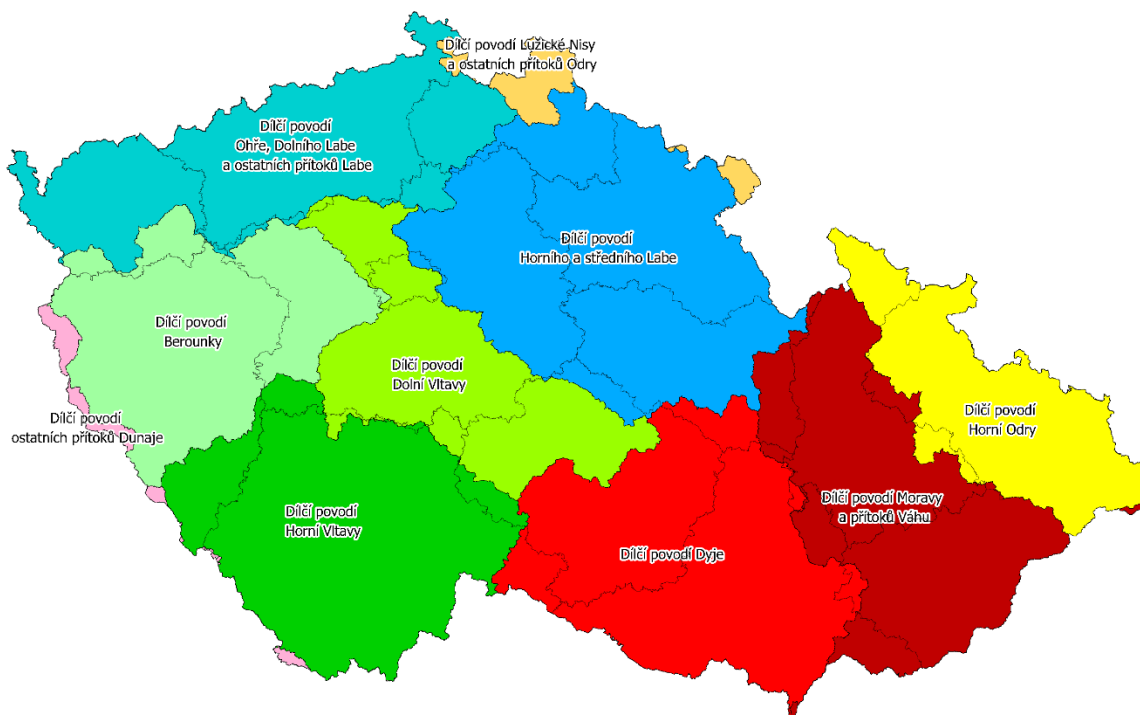
Naopak rajony 4232 Ústecká synklinála v povodí Svitavy a 4262 Kyšperská synklinála – jižní část ve správě Povodí Moravy, s.p., přesahují významně (shodně 21 % plochy) do dílčího povodí Horního a středního Labe. Pro tyto dva rajony byla sestavena pouze informativní neúplná bilance a evidované odběry vod byly předány na Povodí Moravy, s.p. k sestavení celkové bilance rajonů 4232 a 4262. Na další části hranice oblasti povodí jsou malé přesahy ploch rajonů 4510, 4640 a 4720, které neovlivňují bilanční hodnocení.

Hodnocení podle Metodického pokynu stále nebylo provedeno pro všech 46 hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe a v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry. Počet nehodnocených rajonů je 17, stejně jako v předchozích bilancích. Pro tyto rajony dosud nejsou k dispozici kompletní data o zdrojích podzemních vod ve smyslu čl. 10, odstavec 4 a 5 Metodického pokynu (viz tab. HSL3 a LNO3). V těchto rajonech byl bilanční stav orientačně hodnocen jednak na základě porovnání specifického odtoku podzemní vody s odběrem podzemní vody rozpočteným na jednotku plochy (viz tab. HSL24 a LNO10) a jednak porovnáním odběrů s velikostí přírodních zdrojů, které stanovil dle výpočtů, odborných odhadů atd. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i.

Řešení tohoto nevyhovujícího stavu (hodnocení zdrojů podzemních vod) se očekává v souvislosti s ukončením projektu „Rebilance zásob podzemních vod“, který zpracovávala Česká geologická služba (za finanční podpory OPŽP). Projekt hodnotil přírodní zdroje podzemních vod pro referenční období 1981-2010 v 58 hydrogeologických rajonech na území České Republiky. Na území ve správě Povodí Labe, státní podnik bylo zpracováno celkem 24 hydrogeologických rajonů, přičemž u 9 z nich byl hodnocen kvartérní kolektor (1121, 1122, 1130, 1140, 1151, 1152, 1160, 1171, 1172) a u 15 z nich byl hodnocen křídový kolektor (4110, 4221, 4222, 4231, 4232, 4240, 4270, 4310, 4320, 4330, 4410, 4420, 4430, 4521, 4710).

Veškeré zpracování a vyhodnocení dat bylo provedeno v počítačové aplikaci Evidence uživatelů vod (©Povodí Labe, státní podnik se sídlem v Hradci Králové).

Vymezení dílčích povodí na území České republiky



LEGENDA

Hranice krajů ČR

Národní část mezinárodní oblasti povodí Labe

- Dílčí povodí Horního a středního Labe
- Dílčí povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe
- Dílčí povodí Horní Vltavy
- Dílčí povodí Dolní Vltavy
- Dílčí povodí Berounky

Národní část mezinárodní oblasti povodí Dunaje

- Dílčí povodí Moravy a přítoků Váhu
- Dílčí povodí Dyje
- Dílčí povodí ostatních přítoků Dunaje

Národní část mezinárodní oblasti povodí Odry

- Dílčí povodí Odry
- Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Horního a středního Labe

Obsah

1. POPIS HYDROLOGICKÉ SITUACE	10
2. ZDROJE PODZEMNÍCH VOD.....	12
2.1. ZDROJE PODZEMNÍCH VOD	12
2.2. HYDROGEOLOGICKÉ RAJONY	12
2.2.1. <i>Přehled HG rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe</i>	14
2.2.2. <i>Přehled významných hydrogeologických rajonů</i>	15
2.3. ZDROJE PODZEMNÍCH VOD V HYDROGEOLOGICKÝCH RAJONECH.....	16
3. POŽADAVKY NA ZDROJE PODZEMNÍCH VOD	21
3.1. ODBĚRY PODZEMNÍ VODY S VODÁRENSKÝM VYUŽITÍM	23
3.2. ODBĚRY PODZEMNÍCH VOD S JINÝM NEŽ VODÁRENSKÝM VYUŽITÍM.....	25
3.3. MĚSÍČNÍ ODBĚRY PODZEMNÍCH VOD VE VÝZNAMNÝCH HG RAJONECH	25
4. BILANČNÍ HODNOCENÍ	35
4.1. HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD ZA ROK 2024	35
4.2. HODNOCENÍ JAKOSTI PODZEMNÍCH VOD ZA ROK 2024.....	51
5. POROVNÁNÍ POVOLENÉHO A SKUTEČNĚ ODEBRANÉHO MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD.....	62
5.1. POROVNÁNÍ POVOLENÉHO A SKUTEČNĚ ODEBRANÉHO MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD PRO VÝZNAMNÉ A BILANČNĚ NAPJATÉ HYDROGEOLOGICKÉ RAJONY	62
5.2. POROVNÁNÍ POVOLENÉHO A SKUTEČNĚ ODEBRANÉHO MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD PRO VÝZNAMNĚJŠÍ ODBĚRATELE.....	63
6. ZÁVĚR	72

1. Popis hydrologické situace

Srážkové poměry

Průměrný roční úhrn srážek za rok 2024 na území dílčího povodí Horního a středního Labe činil 798 mm, což představuje 114 % normálu (v jednotlivých povodích 102 až 121 %). Rok jako celek tedy byl srážkově nadnormální. Nejvyšší roční srážkový úhrn byl zaznamenán na Labské boudě (2 059 mm), nejnižší na stanici Poděbrady (583 mm). Nejvyšší měsíční úhrn srážek byl zaznamenán v září na stanici Pomezní boudy (567 mm). Nejsušším měsícem byl březen na stanici Brodce (11 mm). Nejvyšší denní úhrn srážek (211 mm) spadl 14. 9. na stanici Pomezní boudy.

Leden byl srážkově normální až nadnormální (112 až 142 %). Únor byl silně nadnormální až mimořádně nadnormální (189 až 245 %). Březen byl v jednotlivých povodích odlišný od normálního po silně podnormální (39 až 67 %). Období duben až srpen bylo srážkově převážně normální, pouze v povodí středního Labe po Vltavu byl červen podnormální (65 %) a srpen naopak nadnormální (135 %). Září bylo srážkově silně nadnormální až mimořádně nadnormální (192 až 363 %). Říjen byl normální až podnormální (47 až 78 %) a zbytek roku byl normální.

Teplotní poměry

Průměrná roční **teplota vzduchu** za rok 2024 na území dílčího povodí **Horního a středního Labe** byla +10,6 °C, odchylka od normálu tak činila +1,9 °C (v jednotlivých povodích +1,8 až +2,1 °C). Rok tedy byl teplotně mimořádně nadnormální. Nejvyšší průměrná měsíční teplota vzduchu byla zaznamenána v srpnu na stanici Chotusice (+21,7 °C) a nejnižší průměrná měsíční teplota vzduchu byla naměřena v lednu na stanici Sněžka (-5,6 °C). Nejvyšší maximální denní teplota vzduchu (+36,2 °C) byla zaznamenána 10. 7. na stanici Nový Hradec Králové. Naopak nejnižší minimální denní teplota vzduchu (-21,4 °C) byla naměřena 9. 1. na stanici Orlické Záhorky.

Režim podzemních vod

Roční hladina podzemní vody v **mělkém oběhu** byla v dílčím povodí **Horního a středního Labe** v roce 2024 celkově silně nadnormální (15 % KP). Začátek roku byl mimořádně nadnormální (5 % KP) a roční maximum nastalo v únoru (2 % KP). Poté hladina klesala převážně v mezích normálu až na celkově normální roční minimum v srpnu (59 % KP), výrazněji se lišila silně podnormální květnová hladina v povodí horního Labe (90 % KP). V září a říjnu hladina výrazně stoupla na silně až mimořádně nadnormální (4–15 % KP), s výjimkou povodí Jizery, kde hladina zůstala normální. Po listopadovém poklesu hladiny na celkově normální došlo v prosinci opět k vzestupu na silně nadnormální stav (15 % KP).

Roční **vydatnost pramenů** byla celkově normální (35 % KP). V povodí středního Labe po Doubravu a Jizeru byla vydatnost od června do srpna silně až mimořádně podnormální. V části povodí nastalo v září a říjnu zvětšení vydatnosti na mírně až silně nadnormální, zatímco v povodí Jizery přetrvávala silně až mimořádně podnormální vydatnost do listopadu. Celkově byla vydatnost v listopadu a prosinci normální.

Odtokové poměry

Z hlediska **odtoku** byl rok 2024 na území dílčího povodí **Horního a středního Labe** průměrný až nadprůměrný (96 až 133 % Q_a). Leden byl silně nadprůměrný (178 až 228 %) a únor dokonce mimořádně nadprůměrný (243 až 362 %). Následoval průměrný až podprůměrný březen (54 až 89 %) a převážně podprůměrný duben (33 až 60 %). Květen byl převážně podprůměrný až silně podprůměrný (33 až 62 %). Červen a červenec byly převážně průměrné až podprůměrné měsíce (35 až 76 %), pouze červen na Cidlině byl silně podprůměrný (35 %) a červenec na Jizeře také silně podprůměrný (35 %). Srpen byl odtokově převážně průměrný měsíc (41 až 136 %). Následovalo silně až mimořádně nadprůměrné září (161 až 403 %). Říjen byl průměrný až nadprůměrný (61 až 154 %), listopad byl převážně průměrný (49 až 81 %) a prosinec průměrný až nadprůměrný (93 až 170 %).

Na bilančních profilech se minimální průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly převážně od července do září na Jizeře (Železný Brod a Tuřice–Předměřice) po dobu 4–21 dní. A dále v srpnu a září na Labi (Jaroměř) po dobu 4–8 dní. Minimální průtok pod Q_{364d} byl zaznamenán pouze na Jizeře v srpnu a září (1–5 dní). Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) se průtoky menší než Q_{355d} vyskytovaly ve větší míře od června do září, nejvíce na Jizeře v červenci a srpnu (13–23 dní) a na Výrovce od července do září (10–19 dní). Dále byly průtoky pod Q_{355d} zaznamenány od června do září také na Labi, Úpě, Kamenici, Metuji, Tiché Orlici, Chrudimce, Novohradce a Doubravě s maximální dobou trvání do 10 dnů. Průtok pod Q_{364d} byl zaznamenán pouze na Jizeře v srpnu (1 den) a v září (2–4 dny).

Povodňové epizody na bilančních profilech byly na Labi a Jizeře v lednu a únoru, kdy průtoky dosahovaly maximálně úrovně Q₂ až Q₅. Při zářijové povodni bylo na bilančních profilech dosaženo průtoků Q₁₀ až Q₂₀ v Přelouči na Labi, Q₅ až Q₁₀ na Labi v Němčicích, Nymburce a Kostelci nad Labem.

Na nebilančních profilech (s povodím nad 100 km²) bylo při zářijové povodni dosaženo průtoků Q_{50} až Q_{100} na Novohradce a Chrudimce. Dále byly při stejné události zaznamenány průtoky Q_{10} až Q_{20} na Metuji, Divoké Orlici, Desné, Loučné, Chrudimce, Doubravě a Jizeře a také větší množství průtoků Q_5 až Q_{10} a Q_2 až Q_5 .

Poznámka: Data pro tuto kapitolu byla převzata z hydrologické bilance množství a jakosti vody České republiky za rok 2023 (Český hydrometeorologický ústav, Úsek Hydrologie).

2. Zdroje podzemních vod

2.1. Zdroje podzemních vod

Zdrojem podzemní vody je ta část podzemních vod v přírodním prostředí, která se uvolňuje z horninového prostředí gravitací. Množství podzemní vody v územních jednotkách – hydrogeologických rajonech, případně jejich částech (subrajonech, hydrogeologických strukturách, kolektorech, hydrologických povodích) je udáváno velikostí přírodních zdrojů podzemních vod. Velikost přírodních zdrojů charakterizuje intenzitu oběhu podzemní vody v objemových jednotkách v čase (např. l/s). Dynamika oběhu podzemní vody závisí na aktuální velikosti dotace a velikosti přírodní, či umělé drenáže podzemních vod. Velikost zdrojů podzemních vod se stanovuje hydrogeologickým průzkumem podle Vyhlášky č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací. Dokončený projekt České geologické služby „Rebalance zásob podzemních vod“ byl zpracováván v intencích této vyhlášky a měl by doplnit chybějící data ve zdrojové části vodohospodářské bilance a zpřesnit bilancování v bilančně napjatých rajonech.

Zjednodušeně je možné odvodit aktuální velikost přírodních zdrojů podzemních vod ze základního odtoku, což každoročně provádí ČHMÚ. Na základě údajů z měřených průtoků ve vybraných profilech vodoměrných stanic na vodních tocích se modeluje vyčlenění základního odtoku na principu výtokové čáry. Základní odtok, který je počítán pro jednotlivé hydrogeologické rajony popřípadě jiná bilanční území v měsíčním kroku, je považován za ekvivalent aktuální velikosti přírodních zdrojů podzemních vod. Metoda je vhodná pro mělký oběh podzemních vod v krystalických rajonech, ale v pánevních rajonech jeví značné nepřesnosti a bylo by vhodné ji doplnit o hodnocení stavu hladiny podzemních vod.

V kvartérních rajonech fluvialních sedimentů podél řek je díky interakci podzemních a povrchových vod hodnocení přírodních zdrojů podzemních vod na základě separace základního odtoku nepoužitelné. Povodí Labe, státní podnik inicioval pilotní projekt konjunktivní bilance podzemních a povrchových vod v kvartérních HGR. V rámci projektu byly odběry břehovou infiltrací hodnoceny jako odběry povrchové vody, neboť v zóně inundace podél toku jsou odběry podzemní vody výrazně dotovány vcezem povrchové vody z toku. Od toku vzdálenější část rajonu byla hodnocena klasickou bilancí. Tento princip oddělené klasifikace odběrů vcezené říční vody zásadně snižuje bilanční napjatost zdrojů podzemní vody v kvartérních rajonech 1122, 1130, 1152 a 1171. Princip této konjunktivní bilance je na úrovni prvotních diskusí pro změnu metodiky.

Přírodní zdroje nebyly stanoveny pro následující hydrogeologické rajony v dílčím povodí Horního a středního Labe: 1110, 1121, 1122, 1130, 1140, 1151, 1152, 1160, 1171, 1172, 4210, 4291, 4710 a 5152.

ČHMÚ stanovil přírodní zdroje pro rok 2024 opět nově oproti předcházejícím rokům (včetně některých dlouhodobých charakteristik). Stanovené a předané měsíční hodnoty (mediány) přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 a dlouhodobé hodnoty (průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020) přírodních zdrojů podzemních vod pro bilancované rajony jsou uvedeny v tab. HSL3. Dále ČHMÚ provedl zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (KPM) za období 1991 – 2020 (viz tab. HSL4). Data – normály 1991 – 2020 a mediány roku 2024 byly pro letošní rok předány v podobě absolutních hodnot, tedy v l/s.

2.2. Hydrogeologické rajony

Pro plánování v oblasti vod byly podle požadavků Rámcové směrnice EU pro vodní politiku 2000/60/ES v rámci projektu VaV/650/4/02 (Prchalová et al. 2005) vymezeny útvary podzemních vod a provedena revize a aktualizace hydrogeologické rajonizace, tzv. „rajonizace 2005“ (vyhláška č. 5/2010 Sb.). Zároveň došlo k maximálnímu sblížení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod. Rajon vymezuje přírodní horninové prostředí, v němž dochází k ucelenému oběhu podzemní vody, která v rajonu tvoří útvar podzemní vody. Rajony jako takové zůstávají neměnné, až do doby další revize hydrogeologické rajonizace. Naproti tomu vodní útvary podléhají vlivům, zejména antropogenní činnosti, které mohou měnit jejich stav, a budou předmětem periodického hodnocení v rámci šestiletých revizí Plánů povodí (Olmer et al. 2006, Hydrogeologická rajonizace České

republiky, HIG 23). Mapové zákresy rajonů 2005 jsou uvedeny na webových stránkách VÚV TGM a ČGS ve formátu EsriShape.

Rajonizace 2005 je zpracována s podrobností 1:50 000 technologií GIS ve třech vrstvách:

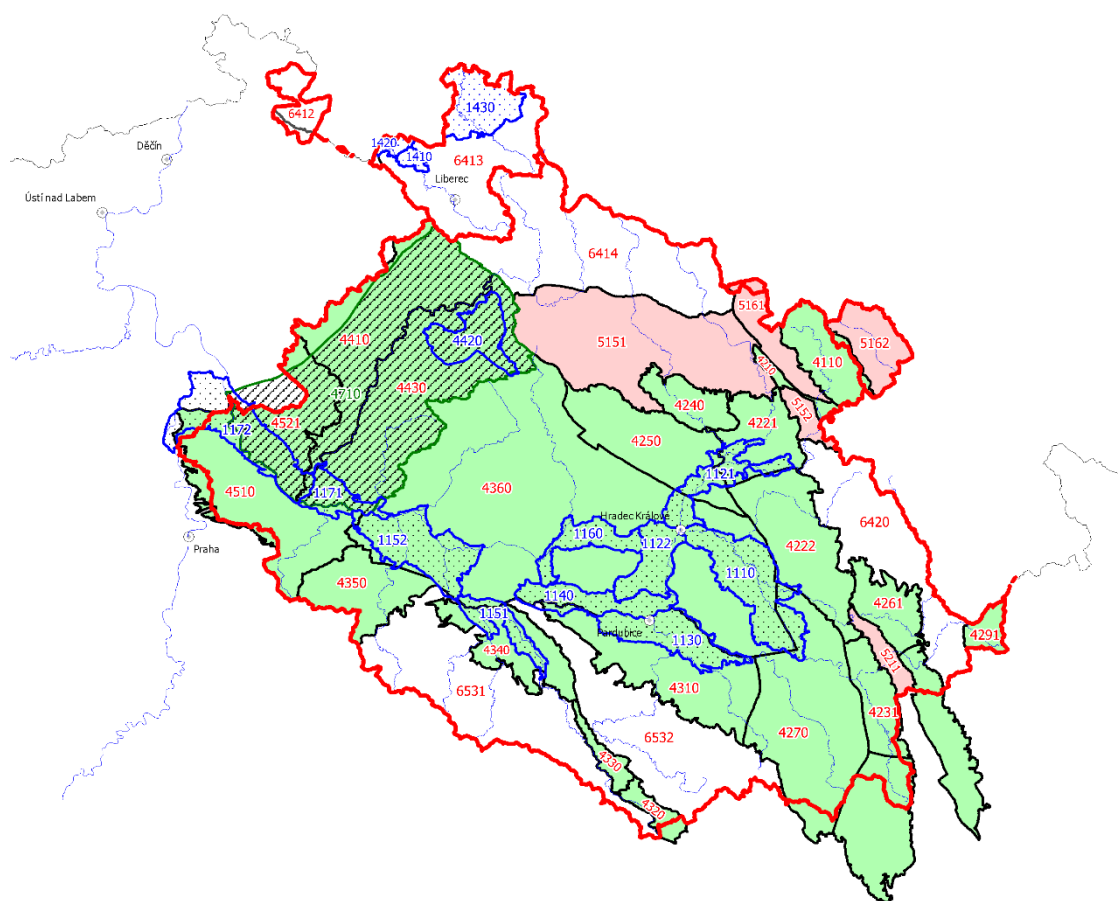
základní vrstvě, která pokrývá celé území ČR, s rajony v terciérních a křídových pánevních sedimentech (označení 2xxx), sedimentech svrchní křídvy (41xx až 46xx, kromě 4420), sedimentech permokarbonu (5xxx) a v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika (6xxx),

svrchní vrstvě zahrnující oblast kvartérních a propojených kvartérních a neogenních sedimentů (1xxx) a jizerský coniak (4420),

vrstvě bazálního křídového kolektoru v oblasti Pojizeří a pravostranných přítoků Labe (4710, 4720 a 4730).

Na území České republiky je vymezeno celkem 152 hydrogeologických rajonů, z toho 111 v základní vrstvě, 38 ve svrchní vrstvě a 3 rajony ve vrstvě bazálního křídového kolektoru.

Ve správním území Povodí Labe, státní podnik se nachází 45 rajonů, z toho 30 v základní vrstvě, 14 ve svrchní vrstvě a 1 rajon ve vrstvě bazálního křídového kolektoru. Ve správním území Povodí Ohře, státní podnik se nachází 1 rajon v základní vrstvě.



Obr. HSL1. Přehled hydrogeologických rajonů

2.2.1. Přehled HG rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe

Tab. HSL1. Seznam hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe

Rajony v dílčím povodí Horního a středního Labe		
ID rajonu	Název rajonu	Plocha rajonu km²
1110	Kvartér Orlice	295,3
1121	Kvartér Labe po Hradec Králové	146,1
1122	Kvartér Labe po Pardubice	127,8
1130	Kvartér Loučné a Chrudimky	181,9
1140	Kvartér Labe po Týnec	146,9
1151	Kvartér Labe po Kolín	88,1
1152	Kvartér Labe po Nymburk	238,6
1160	Kvartér Urbanické brány	105,1
1171	Kvartér Labe po Jizeru	88,7
1172	Kvartér Labe po Vltavu	293,8
4110	Polická pánev	196,3 z celkových 214,0
4210	Hronovsko-poříčská křída	40,3
4221	Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje	252,5
4222	Podorlická křída v povodí Orlice	434,5
4231	Ústecká synklinála v povodí Orlice	176,3
4240	Královédvorská synklinála	145,3
4250	Hořicko-miletínská křída	435,1
4261	Kyšperská synklinála v povodí Orlice	171,3
4270	Vysokomýtská synklinála	799,9
4291	Králický prolom - severní část	61,3
4310	Chrudimská křída	595,8
4320	Dlouhá mez - jižní část	65,7
4330	Dlouhá mez - severní část	60,3
4340	Čáslavská křída	275,9
4350	Velimská křída	278,7
4360	Labská křída	2845,7
4410	Jizerská křída pravobřežní	685,0
4420	Jizerský coniak	152,2
4430	Jizerská křída levobřežní	899,5
4510	Křída severně od Prahy	602,7
4521	Křída Košáteckého potoka	337,6
4710	Bazální křídový kolektor na Jizeře	1881,8
5151	Podkrkonošský permokarbon	862,7
5152	Náchodský perm	60,0
5161	Dolnoslezská pánev - západní část	133,6 z celkových 147,2
5211	Poorlický perm - severní část	72,1
6414	Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor v povodí Jizery	898,2 z celkových 899,6
6420	Krystalinikum Orlických hor	566,6
6531	Kutnohorské krystalinikum	816,7
6532	Krystalinikum Železných hor	726,2
Rajony z dílčího povodí Dyje a dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu významně přesahující do dílčího povodí Horního a středního Labe		
4232	Ústecká synklinála v povodí Svitavy	73,7 z celkových 358,0
4262	Kyšperská synklinála - jižní část	49,5 z celkových 236,4



Obr. HSL2. Přehled hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe

2.2.2. Přehled významných hydrogeologických rajonů

V tab. HSL2 je uveden seznam významných hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe ve smyslu Metodického pokynu, tzn. že se jedná o rajony jednak intenzivně využívané a jednak rajony s významným oběhem podzemních vod.

Tab. HSL2. Seznam významných hydrogeologických rajonů

Významné hydrogeologické rajony	
1110	Kvartér Orlice
1122	Kvartér Labe po Pardubice
1151	Kvartér Labe po Kolín
1152	Kvartér Labe po Nymburk
1171	Kvartér Labe po Jizeru
1172	Kvartér Labe po Vltavu
4110	Polická pánev
4221	Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje
4222	Podorlická křída v povodí Orlice
4231	Ústecká synklinála v povodí Orlice
4240	Královédvorská synklinála
4261	Kyšperská synklinála v povodí Orlice
4270	Vysokomýtská synklinála
4310	Chrudimská křída
4320	Dlouhá mez – jižní část
4330	Dlouhá mez – severní část
4410	Jizerská křída pravobřežní
4420	Jizerský coniak
4430	Jizerská křída levobřežní

2.3. Zdroje podzemních vod v hydrogeologických rajonech

V tab. HSL3 jsou pro jednotlivé hydrogeologické rajony (pro které byla předána data) porovnány měsíční mediány hodnoceného roku (2024) s hodnotami dlouhodobých průměrných měsíčních mediánů za období 1991 – 2020.

Pro 26 hydrogeologických rajonů bylo provedeno zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (K_{Pm}) za období 1991 – 2020. Tabulka HSL4 uvádí v procentech měsíční křivky překročení. Žlutě jsou vyznačeny údaje za hranici 85 % K_{Pm} považované za **stav sucha** a červeně se vyznačují hodnoty, kdy byly **přírodní zdroje podzemních vod v daném měsíci menší než minimum za srovnávací období 1991 – 2020**. Toto hodnocení však ne úplně koresponduje s vyhodnocením bilančního stavu. Jeví se velmi potřebné zahájit hydrologické hodnocení velikosti zdrojů podzemních vod nejen na základě odtokových charakteristik povrchových recipientů, ale také na základě statistického rozboru stavů hladiny podzemní vody. Stav hladiny podzemní vody přesněji charakterizuje bilanční stav přírodních zdrojů v hydrogeologickém rajonu.

Tab. HSL3. Přírodní zdroje podzemních vod v hydrogeologických rajonech – dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020 a měsíční mediány hodnoceného roku (2024) (převzatá data od ČHMÚ)

Měsíc	HGR 4110		HGR 4221		HGR 4222	
	A	B	A	B	A	B
I.	851	1818	619	1483	1088	2605
II.	1016	2045	821	1698	1443	2982
III.	1266	1893	1055	1616	1854	2840
IV.	1428	1389	1021	645	1794	1132
V.	1216	1065	588	223	1033	391
VI.	1015	867	398	268	699	471
VII.	903	704	310	225	545	396
VIII.	824	604	264	178	464	312
IX.	739	895	293	422	514	741
X.	679	1104	322	519	566	911
XI.	671	896	372	191	653	336
XII.	696	865	420	300	737	526
Průměr	942	1179	540	647	949	1137

Měsíc	HGR 4231		HGR 4240		HGR 4250	
	A	B	A	B	A	B
I.	339	693	416	975	1017	2383
II.	397	726	544	1193	1331	2916
III.	472	752	643	1091	1573	2669
IV.	532	655	625	692	1527	1693
V.	457	536	456	467	1116	1142
VI.	392	489	358	337	875	823
VII.	374	433	281	269	688	657
VIII.	339	348	236	289	577	708
IX.	299	513	206	450	503	1100
X.	310	536	206	434	503	1062
XI.	325	426	239	324	585	793
XII.	323	465	282	375	689	917
Průměr	380	548	374	575	915	1405

Měsíc	HGR 4261		HGR 4270		HGR 4310	
	A	B	A	B	A	B
I.	580	1143	2702	5466	867	2903
II.	690	1291	3063	6585	1118	2526
III.	825	1099	3578	7100	1531	2098
IV.	870	824	4056	5950	1672	1177
V.	631	598	3556	4716	1054	697
VI.	506	519	3191	3811	813	444
VII.	465	448	2986	3406	713	267
VIII.	407	359	2907	2565	735	184
IX.	368	685	2710	3502	624	1692
X.	387	708	2631	4998	621	2318
XI.	449	510	2624	4298	671	1250
XII.	490	721	2582	4287	694	903
Průměr	556	742	3049	4724	926	1372

Měsíc	HGR 4320		HGR 4330		HGR 4340	
	A	B	A	B	A	B
I.	158	425	149	401	238	644
II.	197	349	186	329	283	617
III.	252	297	237	280	349	558
IV.	266	171	251	162	370	336
V.	194	129	182	122	299	239
VI.	156	68	147	64	284	145
VII.	142	46	134	43	217	81
VIII.	134	31	127	29	195	65
IX.	120	178	113	168	182	260
X.	120	272	113	257	212	406
XI.	120	160	113	151	226	248
XII.	124	155	117	146	204	244
Průměr	165	190	156	179	255	320

Měsíc	HGR 4350		HGR 4360		HGR 4410	
	A	B	A	B	A	B
I.	251	680	3107	7755	1999	1698
II.	299	651	3974	9715	2073	1826
III.	368	589	4848	8697	2238	1799
IV.	390	354	4569	5344	2273	1534
V.	315	252	3005	3019	2064	1296
VI.	300	153	2304	1892	1883	1175
VII.	229	85	1627	1303	1810	1110
VIII.	206	69	1296	985	1758	1018
IX.	192	274	1274	1244	1749	976
X.	223	428	1462	1542	1809	997
XI.	238	262	1826	1241	1903	995
XII.	215	258	2094	1927	1920	1094
Průměr	269	338	2616	3722	1957	1293

Měsíc	HGR 4420		HGR 4430		HGR 4510	
	A	B	A	B	A	B
I.	359	655	725	1579	368	998
II.	422	767	828	1895	439	956
III.	486	565	993	1776	540	865
IV.	450	385	955	1156	573	521
V.	318	216	716	733	463	371
VI.	257	178	640	529	440	225
VII.	215	134	583	423	336	125
VIII.	182	108	560	350	302	101
IX.	169	93	501	336	282	402
X.	186	98	520	336	328	629
XI.	216	95	611	376	350	385
XII.	265	150	591	482	316	378
Průměr	294	287	685	831	395	496

Měsíc	HGR 4521		HGR 5151		HGR 5161	
	A	B	A	B	A	B
I.	411	361	3698	8981	817	2133
II.	421	467	4542	11384	905	2331
III.	434	574	5691	8367	1170	1722
IV.	447	471	5526	5086	1239	884
V.	431	432	4013	3537	847	568
VI.	409	422	3118	2570	618	466
VII.	392	381	2571	2052	530	399
VIII.	379	328	2181	1672	468	420
IX.	380	310	1986	1447	440	802
X.	388	324	1926	1336	437	993
XI.	394	304	2167	1259	502	681
XII.	397	302	2613	1854	598	775
Průměr	407	390	3336	4129	714	1014

Měsíc	HGR 5211		HGR 6414		HGR 6420	
	A	B	A	B	A	B
I.	202	397	6705	14496	2924	7500
II.	240	448	6802	17738	3295	8074
III.	287	381	7522	18626	4057	6168
IV.	302	285	10830	13547	4915	3832
V.	219	207	12122	7456	3682	2341
VI.	175	179	9201	5911	2583	1828
VII.	161	155	7869	5023	2140	1423
VIII.	141	124	6785	4009	1842	1169
IX.	127	237	6311	6116	1611	2478
X.	134	245	6060	7425	1625	3231
XI.	155	177	6264	5825	1977	2267
XII.	170	250	6367	5729	2321	2750
Průměr	193	257	7736	9325	2748	3588

Měsíc	HGR 6531		HGR 6532	
	A	B	A	B
I.	1316	3996	1772	4860
II.	1620	2420	2281	4085
III.	2017	1489	2921	3109
IV.	1552	504	3009	1753
V.	891	296	1963	1235
VI.	655	77	1559	788
VII.	450	44	1418	640
VIII.	364	22	1228	508
IX.	364	2069	1137	2767
X.	462	1588	1104	3701
XI.	812	810	1214	2025
XII.	774	942	1371	1943
Průměr	940	1188	1748	2284

Vysvětlivky:

A ... přírodní zdroje spočítané jako dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020 (l/s)

B ... přírodní zdroje spočítané jako měsíční mediány v roce 2024 (l/s)

Tab. HSL4. Zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (Kpm) za období 1991 – 2020 (převzatá data od ČHMÚ)

HGR	měsíce (Kpm 2024)											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
HGR 1110												
HGR 1121												
HGR 1122												
HGR 1130												
HGR 1140												
HGR 1151												
HGR 1152												
HGR 1160												
HGR 1171												
HGR 1172												
HGR 4110	2	5	9	47	69	63	69	72	31	15	21	31
HGR 4210												
HGR 4221	12	5	18	75	95	53	63	47	25	18	50	56
HGR 4222	12	5	18	75	95	53	63	47	25	18	50	56
HGR 4231	9	12	12	25	25	18	28	37	12	15	28	21
HGR 4240	5	9	15	28	44	44	47	25	5	9	21	28
HGR 4250	5	9	15	28	44	44	47	25	5	9	21	28
HGR 4261	2	5	18	50	47	34	44	53	5	9	31	21
HGR 4270	5	2	2	12	12	18	34	53	18	9	12	12
HGR 4291												
HGR 4310	2	5	21	66	60	69	72	72	9	9	18	28
HGR 4320	2	9	34	72	79	91	85	85	25	2	28	28
HGR 4330	2	9	34	72	79	91	85	85	25	2	28	28
HGR 4340	9	15	18	50	63	69	85	79	28	18	31	18
HGR 4350	9	15	18	50	63	69	85	79	28	18	31	18
HGR 4360	12	9	12	25	47	53	56	56	31	31	47	31
HGR 4410	69	66	69	95	95	91	88	88	88	88	88	88
HGR 4420	9	12	28	53	82	79	79	79	82	85	72	
HGR 4430	12	9	12	21	50	47	60	66	53	53	63	40
HGR 4510	9	15	18	50	63	69	85	79	28	18	31	18
HGR 4521	50	31	15	44	44	40	47	56	66	60	72	75
HGR 4710												
HGR 5151	2	5	15	53	56	66	72	69	72	72	79	72
HGR 5152												
HGR 5161	5	2	21	69	88	75	63	40	9	5	21	21
HGR 5211	2	5	18	50	47	34	44	53	5	9	31	21
HGR 6414	2	2	2	15	91	95	91	95	53	21	50	56
HGR 6420	2	2	15	63	79	79	79	72	21	15	31	40
HGR 6531	9	21	60	82	85	91	91	88	2	9	34	25
HGR 6532	2	5	44	79	88	91	85	79	9	2	15	21

Vysvětlivky:

HGR ... hydrogeologický rajon

I. – XII. ... měsíce (I. – leden až XII. – prosinec) ve kterých (ne)docházelo k překročení Kpm 2024 (%)

Kpm 2024 ... měsíční křivka překročení (Kpm) za období 1991 – 2020 (%)



stav sucha (překročení za hranici 85 % Kpm)



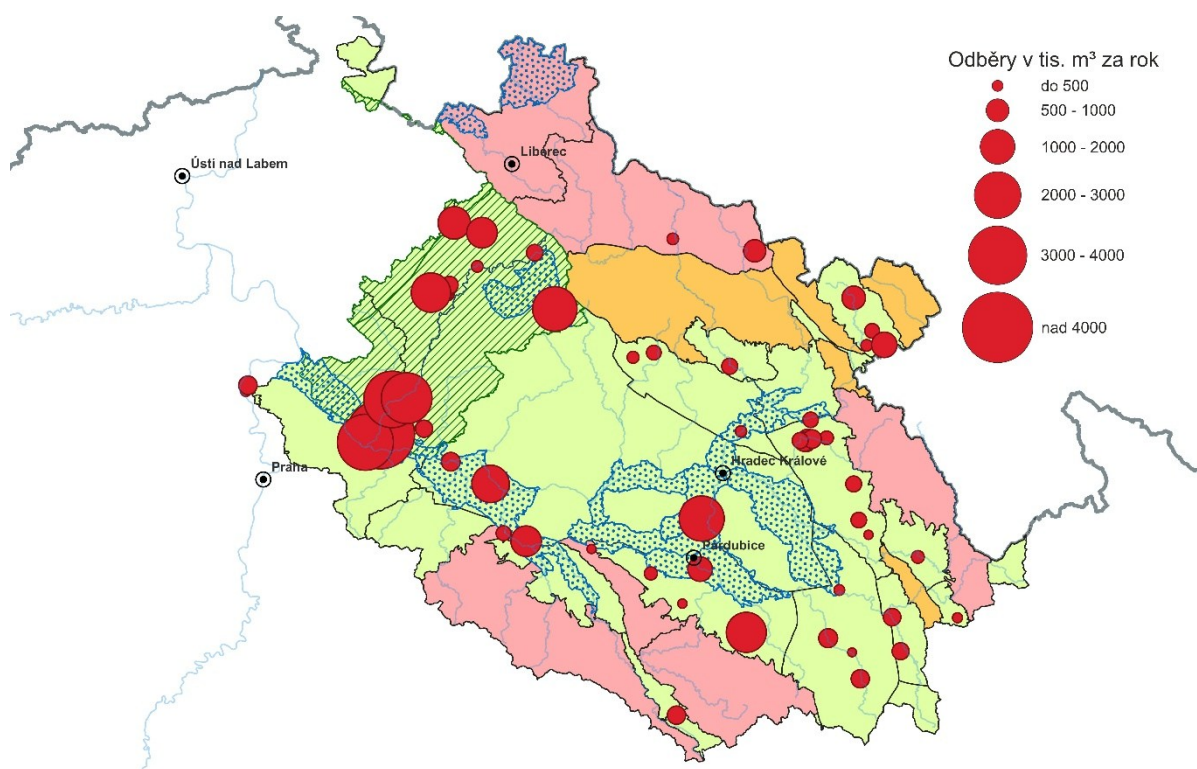
přírodní zdroje podzemních vod v daném měsíci menší než min. za srovnávací období 1991 – 2020

Pozn.: Hodnoty v tabulkách jsou v % (jedná se o % překročení Kpm 2024)

3. Požadavky na zdroje podzemních vod

Podle ustanovení § 29 zákona č. 254/2001 Sb., jsou zdroje podzemních vod přednostně vyhrazeny pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou a pro účely, pro které je použití pitné vody stanoveno zvláštním předpisem (zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví). K jiným účelům může být podzemní voda využívána, pokud to není na úkor výše uvedených potřeb.

Povodí Labe, státní podnik, stejně jako ostatní podniky Povodí, vede v souladu s platnými předpisy (§ 10 zákona č. 254/2001 Sb., vyhláška č. 431/2001 Sb.) **evidenci množství odebrané podzemní vody**. Povinnost předávat výsledky měření množství správci povodí mají všichni, jejichž povolení k nakládání s vodami je alespoň **6 000 m³/rok nebo 500 m³/měsíc**. Největším zdrojem informací o nových odběrech podzemních vod jsou vodoprávní povolení. Na obrázku HSL3 jsou znázorněny největší odběry podzemní vody v roce 2024.



Obr. HSL3. Rozložení největších odběrů podzemních vod v dílčím povodí Horního a středního Labe

V roce 2024 bylo v dílčím povodí Horního a středního Labe bilancováno **1186** odběrů podzemní vody v celkovém množství **107 313,1 tis. m³** odebrané podzemní vody (viz tab. HSL5), tedy průměrně téměř **3,40 m³/s (3 403 l/s)**. V hydrogeologických rajonech 4110 Polická pánev, 5161 Dolnoslezská pánev – západní část a 6414 Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor v povodí Jizery je bilancováno i 5 odběrů územně spadajících do dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry.

Tab. HSL5. Odebrané množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech

HGR	RM 2024 (tis. m ³)	ODBVOD 2024 (tis. m ³)	%ODBVOD 2024	ODBNE 2024 (tis. m ³)	%ODBNE 2024
1110	1260,2	951,8	75,5	308,4	24,5
1121	328,4	207,6	63,2	120,8	36,8
1122	2852,9	2717,1	95,2	135,8	4,8
1130	1498,6	1328,0	88,6	170,6	11,4
1140	220,3	15,3	6,9	205,0	93,1
1151	1996,9	1848,3	92,6	148,6	7,4
1152	5536,4	5312,4	96,0	224,0	4,1
1160	345,5	228,9	66,3	116,6	33,8
1171	6369,8	6320,9	99,2	49,0	0,8
1172	4286,0	4241,7	99,0	44,3	1,0
4110	5580,7	5398,0	96,7	182,7	3,3
4210	141,1	141,1	100,0	0,0	0,0
4221	917,8	782,3	85,2	135,5	14,8
4222	9326,7	8853,4	94,9	473,3	5,1
4231	2092,4	2026,3	96,8	66,0	3,2
4232	128,2	111,9	87,3	16,3	12,7
4240	1895,0	1626,8	85,9	268,1	14,2
4250	3260,2	2646,4	81,2	613,8	18,8
4261	1147,5	1077,7	93,9	69,8	6,1
4262	763,8	744,7	97,5	19,1	2,5
4270	5252,6	4583,4	87,3	669,2	12,7
4291	289,8	216,7	74,8	73,1	25,2
4310	4989,4	4555,3	91,3	434,1	8,7
4320	2182,3	2175,6	99,7	6,7	0,3
4330	1379,2	1329,9	96,4	49,2	3,6
4340	443,9	307,4	69,3	136,5	30,7
4350	905,8	785,3	86,7	120,6	13,3
4360	2687,5	1326,4	49,3	1361,1	50,7
4410	15679,4	14892,8	95,0	786,6	5,0
4420	3537,7	815,7	23,1	2722,0	76,9
4430	7101,8	5833,2	82,1	1268,6	17,9
4510	467,9	208,3	44,5	259,6	55,5
4521	459,2	229,6	50,0	229,6	50,0
4710	255,2	252,1	98,8	3,1	1,2
5151	3756,3	3175,4	84,5	580,9	15,5
5152	634,4	523,8	82,6	110,6	17,4
5161	276,7	269,6	97,5	7,1	2,5
5211	414,9	177,4	42,8	237,5	57,3
6414	4300,1	4003,4	93,1	296,8	6,9
6420	906,8	797,7	88,0	109,1	12,0
6531	340,5	74,1	21,8	266,4	78,2
6532	1103,3	440,6	39,9	662,7	60,1
Σ	107313,1	93554,3	87,2	13758,8	12,8

Vysvětlivky:

HGR..... hydrogeologický rajon
RM 2024 (tis. m³)..... roční odebrané množství podzemní vody v HGR
ODBVOD 2024 (tis. m³)..... roční odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím
% ODBVOD 2024..... roční odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím vyjádřené
v procentech z celkem odebraného množství podzemní vody
ODBNE 2024 (tis. m³)..... roční odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím
%ODBNE 2024..... roční odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím vyjádřené
v procentech z celkem odebraného množství podzemní vody

3.1. Odběry podzemní vody s vodárenským využitím

Odběry podzemní vody s vodárenským využitím v množství **93 554,3 tis. m³** tvořily v roce 2024 v dílčím povodí Horního a středního Labe **87,2 %** celkového odběru podzemních vod (viz tab. HSL5). Znamená to tedy, že převážná část odebrané podzemní vody je v souladu s ustanovením § 29 zákona č. 254/2001 Sb. využívána pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

Přehled nejvýznamnějších odběrů podzemní vody s vodárenským využitím je uveden v tab. HSL6. V tabulce jsou uvedeny odběry, kde odebrané množství podzemní vody v roce 2024 přesáhlo množství odpovídající odběru 10 l/s (315 000 m³/rok). Jedná se o odběry vodárenských společností nebo obcí pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

Tab. HSL6. Největší odběry podzemní vody s vodárenským využitím

VHB	Název místa odběru vody	HGR	ČHP	RM 2024 (tis.m ³)	RM 2024 (l/s)
430276	Vodárna Káraný - ČS Sojovice	1171	1-05-03-0150-0-00	3980,3	126,2
430274	Vodárna Káraný - ČS Kochánky	4410	1-05-03-0150-0-00	3333,8	105,7
430282	Vodárna Káraný - Dolnolabsko, Záhrádky, Polabsko	1172	1-05-03-0150-0-00	3310,4	105,0
430273	Vodárna Káraný - ČS Benátky n.J.	4430	1-05-03-0150-0-00	3029,8	96,1
420197	VAK Pardubice-Hrobice, Čeperka	1122	1-03-04-0290-0-00	2717,1	86,2
420276	VaK Chrudim-Podlažice	4310	1-03-03-0770-0-00	2422,0	76,8
430074	VaK Ml. Boleslav - Bělá p.B. - Páterov	4410	1-05-02-0650-0-00	2376,0	75,3
440546	VaK Nymburk-Poděbrady, Kluk	1152	1-04-04-0160-0-00	2257,0	71,6
430041	SčVK Teplice - Dolánky	4410	1-05-02-0540-0-00	1919,2	60,9
430275	Vodárna Káraný - ČS Skorkov	1171	1-05-03-0150-0-00	1892,9	60,0
430040	SčVK Teplice - Libíč	4410	1-05-02-0400-0-00	1789,2	56,7
440554	VODOS Kolín - Tři Dvory	1151	1-04-01-0440-0-00	1786,0	56,6
410147	VaK Náchod-Machov	4110	1-01-03-0200-0-00	1402,7	44,5
420205	VAK Pardubice-Nemošice	1130	1-03-03-1090-0-00	1328,0	42,1
410151	VaK Náchod-Teplice n.M., VS-5	4110	1-01-03-0090-0-00	1241,3	39,4
410052	VaK Trutnov - Horní Maršov, prameniště Rýchory	6414	1-01-02-0130-0-00	1138,8	36,1
410238	Litá, Lt 6	4222	1-02-03-0250-0-00	990,2	31,4
440596	VaK Nymburk-Poděbrady, Choťánky	1152	1-04-04-0160-0-00	953,4	30,2
410237	Litá, Lt 2	4222	1-02-03-0270-0-00	940,1	29,8
410236	Litá, V 2	4222	1-02-03-0270-0-00	896,6	28,4
420716	VaK Vysoké Mýto - Cerekvice, Pekla LO 15/4	4270	1-03-02-0400-0-00	861,3	27,3
440573	Úpravná vody Písty	1152	1-04-06-0540-0-00	834,5	26,5
410239	Litá, Lt 8 a	4222	1-02-03-0270-0-00	829,3	26,3
430318	VaK Ml.Boleslav-Bakov n. J. - Rečkov	4410	1-05-02-0670-0-00	814,4	25,8
420415	Studenec štola I.	4320	1-03-05-0080-0-00	807,5	25,6
420053	VHOS Mor.Třebová - Čistá	4270	1-03-02-0140-0-00	805,6	25,5
420126	Vodovod Ústí nad Orlicí - Perla 06	4231	1-02-02-0560-0-00	746,9	23,7
430070	VaK Ml. Boleslav Bakov n.J. - Klokočka	4410	1-05-02-0700-0-00	735,0	23,3
430400	VaK Nymburk Milovice M1 až M4	4430	1-04-07-0420-0-00	720,8	22,9
420102	OVS Česká Třebová - Vrbovka	4231	1-02-02-0530-0-00	708,3	22,5
430197	SčVK Teplice - Dolánky Daliměřice	4410	1-05-02-0070-0-00	666,3	21,1
410055	VaK Dvůr Králové, HVA 1 "Teplárna "	4240	1-01-01-0690-0-00	637,8	20,2
410235	Litá, Lt 1	4222	1-02-03-0260-0-00	635,0	20,1
430280	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P11	4410	1-05-03-0150-0-00	631,2	20,0
410245	AQUA Rychnov n.K.-Císařská studánka, Solnice	4222	1-02-03-0291-0-00	626,8	19,9
410248	VaK Rychnov nad Kněžnou - Synkov-Slemeno	4222	1-02-01-0790-0-00	602,3	19,1

410173	Litá, Lt 4	4222	1-01-03-0520-0-10	588,8	18,7
430296	VaK Ml.Boleslav-Benátky II. - ČOV	4430	1-05-03-0150-0-00	567,1	18,0
440484	VODOS Kolín - Nová vodárna	1152	1-04-01-0440-0-00	555,6	17,6
410497	VOS Jičín - Lázně Bělohrad	4250	1-04-02-0350-0-00	550,8	17,5
410154	VaK Náchod-Police n.M., VS-10 + NVS-10	4110	1-01-03-0180-0-00	550,5	17,5
410241	Litá, Lt 9 a	4222	1-02-03-0220-0-00	490,5	15,6
400616	Úpravna vody Píсты	1152	1-04-06-0540-0-00	490,1	15,5
430279	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P10	4410	1-05-03-0150-0-00	488,9	15,5
430528	Vodovod Stará Boleslav - Praporce	1172	1-05-04-0090-0-00	465,2	14,8
420194	VAK Pardubice-Choltice, Luhy vrt CH-5	4310	1-03-04-0510-0-00	456,7	14,5
430277	Vodárna Káraný - ČS Předměřice	1171	1-05-03-0150-0-00	447,8	14,2
410324	Vodovod Žamberk, Pod pivovarem	4261	1-02-01-0160-0-00	444,5	14,1
430071	VaK Ml. Boleslav Bakov n.J. - Nová Ves	4410	1-05-02-0710-0-00	432,1	13,7
430278	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P8	4410	1-05-03-0150-0-00	422,1	13,4
410474	VOS Jičín - Mlázovice	4250	1-04-02-0390-0-00	412,6	13,1
430322	VaK Ml.Boleslav-Mnich.Hradiště, Sychrov	4430	1-05-02-0330-0-00	397,4	12,6
410180	VaK Náchod-Nízká Srbská,NV 12	4110	1-01-03-0240-0-00	396,5	12,6
410002	VaK Vrchlabí prameniště Dumlichův Důl/Žalý	6414	1-01-01-0052-0-00	395,3	12,5
420193	Vak Jablonné n.O. - Choceň, CH-1	4270	1-02-02-0640-0-00	376,9	12,0
420096	VaK Jablonné n.O. - Horní Čermná V2	4262	1-02-02-0210-0-00	366,9	11,6
510217	VHOS Mor. Třebová - Polička (vrt V6)	4270	4-15-01-0110-0-00	349,8	11,1
420283	VaK Chrudim-Markovice	4310	1-03-04-0080-0-00	336,2	10,7
410244	Vamberk - Luka	4222	1-02-01-0490-0-00	334,2	10,6
420051	Vodovod Litomyšl – ÚV Nedošín	4270	1-03-02-0190-0-00	329,3	10,4
420034	VHOS Mor.Třebová - Sebranice a Střítež	4270	1-03-02-0110-0-00	320,2	10,2

Vysvětlivky:

č. VHB identifikační číslo odběru podzemních vod pro vodohospodářskou bilanci
HGR hydrogeologický rajon
HyPo hydrologické pořadí
RM 2024 (tis. m³)..... množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v tisících m³
RM 2024 (l/s)..... množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v l/s

 odběry podzemních vod v HGR spadajícího do „bilanční územní působnosti“ jiných podniků Povodí (4262 Kyšperská synklinála – jižní část – příslušný správce povodí je Povodí Moravy, s.p.).

 odběry podzemních vod v HGR spadajícího do „bilanční územní působnosti“ Povodí Labe, státní podnik (4270 Vysokomýtská synklinála).

3.2. Odběry podzemních vod s jiným než vodárenským využitím

Odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v množství **13 758,8 tis. m³** tvořily v roce 2024 v dílčím povodí Horního a středního Labe pouze **12,8 %**. Největší odběry s jiným než vodárenským využitím spolu s umístěním v příslušném hydrogeologickém rajonu a hydrologickém povodí jsou uvedeny v tab. HSL7.

Tab. HSL7. Největší odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím

Č. VHB	Název místa odběru vody	HGR	ČHP	RM 2024 (tis.m ³)	RM 2024 (l/s)
430521	Sklopísek Střeleč - důlní vody	4420	1-05-02-0240-0-00	2682,7	85,1
120617	ORLEN Unipetrol Kralupy hydraul.clona	1172	1-12-02-0471-0-00	822,9	26,1
410380	Danisco Smiřice	4250	1-01-04-0110-0-00	390,2	12,4
120610	SYNTHOS Kralupy hydraul.clona	1172	1-12-02-0471-0-00	366,0	11,6
420244	Elektrárna Chvaletice	6532	1-03-04-0760-0-00	332,5	10,5

Vysvětlivky:

Č. VHB identifikační číslo odběru podzemních vod pro vodohospodářskou bilanci
HGR hydrogeologický rajon
HyPo hydrologické pořadí
RM 2024 (tis. m³) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v tisících m³
RM 2024 (l/s) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v l/s

 odběry podzemních vod v HGR spadajícího do „bilanční územní působnosti“ Povodí Labe, státní podnik (1172 Kvartér Labe po Vltavu).

Mezi největší odběry v tomto smyslu patří odběr důlní vody při těžbě sklářského písku ve Střelči (Sklopísek Střeleč). Další významnější odběry podzemní vody (tj. větší než 10 l/s) pro jiné než vodárenské účely ve správním území Povodí Vltavy, státní podnik, ale náležející do HG rajonu 1172, který má za povinnost bilancovat Povodí Labe, státní podnik je čerpání v rámci hydraulické clony v Kralupech. Elektrárna Chvaletice nad Labem čerpá mělkými vrtly průsakovou vodu z odkaliště. Danisco Smiřice čerpá podzemní vody pro výrobu pektinu.

3.3. Měsíční odběry podzemních vod ve významných HG rajonech

V následujících tabulkách (viz tab. HSL8) jsou uvedeny jednotlivé odběry podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech v jednotlivých měsících. V tabulkách jsou uvedeny odběry přesahující množství odpovídající odběru alespoň 100,0 tis. m³/rok.

Tab. HSL8. Měsíční odběry podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech v roce 2024

1110 – Kvartér Orlice

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
410279	Prameniště Třebechovice,Bědovice	10,7	8,4	8,6	10,4	14,0	12,2	17,2	13,3	13,9	15,3	13,7	16,3	154,0
420203	VAK Pardubice-Holice I., zářezy	10,5	9,3	10,5	12,3	11,6	10,8	12,7	11,2	9,3	13,3	11,8	13,2	136,4
460773	Prameniště Bědovice S-1 až S-3 - sanace	9,9	8,6	8,7	8,7	10,9	8,2	10,3	8,2	11,3	14,7	12,7	16,2	128,4
420202	VAK Pardubice-Holice II. vrty	10,2	10,6	8,8	10,0	9,9	8,7	10,4	9,5	10,3	9,7	8,6	9,5	116,2
420200	VAK Pardubice - Vysoká (Jaroslav)	6,5	10,8	11,6	11,4	12,0	11,2	10,5	11,3	9,1	4,7	4,2	3,8	107,2
410247	AQUA a.s. Rychnov n.K.-Týniště,zářezy U Dubu	8,3	7,7	7,6	9,3	8,9	8,5	8,8	9,7	7,7	8,4	7,7	7,8	100,4
	Celkem	56,1	55,3	55,8	62,3	67,2	59,7	69,9	63,1	61,5	66,1	58,7	66,7	742,5

1122 – Kvartér Labe po Pardubice

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
420197	VAK Pardubice-Hrobice,Čeperka	260,4	227,1	197,2	258,7	232,6	243,3	205,6	219,6	228,8	224,9	205,6	213,3	2717,1
	Celkem	260,4	227,1	197,2	258,7	232,6	243,3	205,6	219,6	228,8	224,9	205,6	213,3	2717,1

1151 – Kvartér Labe po Kolín

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
440554	VODOS Kolín - Tři Dvory	167,5	145,4	167,3	139,5	144,5	114,9	162,5	153,1	143,7	148,8	153,5	145,2	1786,0
440508	Lučební záv.Kolín- Draslovka - (h. clona) -sanace	9,5	8,6	8,4	8,2	8,3	7,2	8,2	8,5	8,7	9,7	8,3	8,3	101,8
	Celkem	177,0	154,0	175,7	147,6	152,8	122,1	170,7	161,5	152,5	158,5	161,8	153,5	1887,7

1152 – Kvartér Labe po Nymburk

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
440546	VaK Nymburk-Poděbrady, Kluk	176,5	173,8	187,8	181,2	191,0	188,1	204,8	206,0	188,7	188,4	182,8	187,8	2257,0
440596	VaK Nymburk-Poděbrady, Choťánky	86,9	88,4	78,9	80,3	97,3	94,6	84,0	62,0	76,9	64,0	69,2	71,0	953,4
440573	Úpravna vody Písty	56,6	56,4	66,5	60,9	71,1	76,9	73,3	76,1	76,8	75,2	72,8	71,6	834,5
440484	VODOS Kolín - Nová vodárna	48,0	43,5	51,1	44,3	47,9	39,1	51,6	39,3	55,5	45,8	40,3	49,3	555,6
400616	Úpravna vody Písty	33,3	33,1	39,1	35,8	41,8	45,2	43,1	44,7	45,1	44,2	42,8	42,1	490,1
440595	Poděbrady - Staré Prameniště	20,9	10,5	10,9	17,5	5,2	9,8	8,3	10,3	16,5	16,4	13,1	12,8	152,1
440519	Paramo ORLEN Kolín - ochrana podzemních vod	5,5	8,9	10,2	7,9	6,8	8,2	10,2	9,1	6,9	9,1	8,8	8,6	100,2
	Celkem	427,6	414,6	444,5	427,9	461,0	461,8	475,3	447,7	466,4	443,2	429,8	443,2	5342,8

1171 – Kvartér Labe po Jizeru

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
430276	Vodárna Káraný - ČS Sojovice	138,3	138,7	376,4	359,1	363,6	319,9	404,8	411,0	207,7	432,5	426,9	401,4	3980,3
430275	Vodárna Káraný - ČS Skorkov	211,0	227,3	227,3	174,8	139,0	120,0	135,1	154,8	76,4	137,1	132,5	157,6	1892,9
430277	Vodárna Káraný - ČS Předměřice	17,8	0,0	28,1	51,9	48,7	41,0	41,6	41,1	45,3	48,8	38,3	45,1	447,8
	Celkem	367,0	366,0	631,9	585,8	551,4	480,8	581,4	606,9	329,4	618,3	597,8	604,1	6320,9

1172 – Kvartér Labe po Vltavu

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
430282	Vodárna Káraný - Dolnolabsko, Záhrádky, Polabsko	143,2	278,0	209,8	236,9	204,1	292,7	290,0	315,6	245,0	342,4	397,6	355,1	3310,4
120617	ORLEN Unipetrol Kralupy hydraul.clona	67,9	65,4	71,2	64,2	63,9	57,9	62,0	53,5	62,5	76,9	84,2	93,4	822,9
430528	Vodovod Stará Boleslav - Praporce	35,3	38,1	40,4	38,2	35,0	40,4	37,1	45,8	26,9	52,5	29,6	45,9	465,2
120610	SYNTHOS Kralupy hydraul.clona	30,2	30,3	32,4	31,0	30,6	30,6	30,5	31,4	29,4	30,9	30,6	28,2	366,0
440605	Vodovod Kostelec nad Labem	23,3	23,1	17,5	21,4	19,4	24,7	21,2	20,5	21,1	26,2	23,6	18,3	260,3
430527	Město Brandýs n. L. - St. Boleslav, Motorlet	14,5	14,5	16,0	15,2	14,1	16,3	14,6	13,9	14,4	20,6	11,7	18,1	183,8
	Celkem	314,3	449,4	387,3	406,9	367,1	462,5	455,5	480,6	399,2	549,5	577,4	558,9	5408,7

4110 – Polická pánev

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
410147	VaK Náchod-Machov	107,5	117,3	128,0	112,5	123,9	124,4	118,9	118,2	84,9	123,5	121,3	122,3	1402,7
410151	VaK Náchod-Teplice n.M., VS-5	134,7	143,4	161,0	53,8	57,2	64,3	42,7	59,8	71,9	151,4	151,3	149,8	1241,3
410154	VaK Náchod-Police n.M., VS-10 + NVS-10	46,6	49,0	51,2	42,8	44,3	45,4	44,2	43,0	45,0	45,4	46,9	46,7	550,5
410180	VaK Náchod-Nízká Srbská, NV 12	19,5	35,4	36,7	34,4	40,4	43,0	40,8	41,5	40,3	27,5	25,1	12,0	396,5
410156	VaK Náchod-Machov, Na Vápenkách	27,6	27,1	31,5	25,0	25,8	26,3	23,2	21,6	22,6	23,9	23,3	28,1	306,0
410136	VaK Náchod-Teplice VS-15	61,9	67,0	66,7	13,7	0,0	0,0	6,2	5,5	0,2	5,2	25,9	17,3	269,7
410186	VaK Náchod Petrovice NV 15a	5,6	5,6	5,5	27,3	40,2	46,4	35,2	43,1	38,0	2,3	0,1	0,4	249,5
410185	VaK Náchod Petrovice NV 15	7,8	7,8	7,7	39,2	37,4	40,4	17,1	16,4	37,8	3,2	0,3	0,3	215,4
410181	VaK Náchod-Dřevíček	13,9	13,6	16,5	14,1	16,2	16,7	15,0	16,3	16,2	16,6	16,8	15,6	187,6
410149	VaK Náchod Petrovice V15	3,0	1,0	2,1	20,9	29,8	32,0	17,6	20,7	22,5	1,2	0,0	0,4	151,2
410148	VaK Náchod-Dřevíč	7,9	8,0	9,6	8,1	9,3	9,5	8,6	9,2	9,2	9,4	9,6	8,9	107,4
410219	Coca-Cola HBC Natura Teplice nad Metují	8,5	7,7	8,7	8,6	9,3	11,0	10,3	8,4	9,1	8,1	6,3	7,6	103,6
	Celkem	444,5	482,7	525,2	400,4	433,7	459,2	379,8	403,7	397,7	417,7	427,0	409,5	5181,2

4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
410138	MěVAK Jaroměř, St.Ples J 1	19,3	18,1	19,3	18,7	19,3	18,7	19,3	19,3	18,7	19,3	18,7	19,3	227,8
410133	Česká Skalice - st. Pivovarská	18,4	17,6	16,6	19,3	16,9	14,8	18,4	18,4	15,9	18,6	17,6	16,3	208,8
410137	MěVAK Jaroměř, úpravna J 7	11,0	10,3	11,0	10,6	11,0	10,6	11,0	11,0	10,6	11,0	10,6	11,0	129,4
410175	Česká Skalice, J9	8,1	5,2	8,6	11,0	12,2	8,7	10,1	13,4	12,3	15,5	11,6	4,2	120,7
	Celkem	56,8	51,1	55,4	59,5	59,3	52,8	58,8	62,0	57,5	64,3	58,4	50,8	686,8

4222 – Podorlická křída v povodí Orlice

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
410238	Litá, Lt 6	102,4	89,9	105,7	87,6	68,3	77,0	28,9	56,6	51,0	87,6	120,0	115,1	990,2
410237	Litá, Lt 2	124,8	97,0	70,3	75,1	62,2	64,7	20,0	58,3	58,5	65,3	119,5	124,6	940,1
410236	Litá, V 2	111,1	98,6	63,2	88,8	77,0	89,8	50,4	59,2	51,0	53,8	104,3	49,5	896,6
410239	Litá, Lt 8 a	0,0	1,6	84,9	106,3	102,5	105,9	79,0	29,1	51,7	85,9	88,7	93,8	829,3
410235	Litá, Lt 1	49,1	46,3	41,8	52,7	55,2	63,1	50,9	57,7	53,2	58,2	49,7	57,0	635,0
410245	AQUA Rychnov n.K.-Císařská studánka, Solnice	52,6	50,0	53,9	51,3	52,2	52,5	45,6	68,9	58,4	52,2	47,3	41,9	626,8
410248	VaK Rychnov nad Kněžnou - Synkov-Slemeno	45,5	43,3	51,1	47,9	49,3	57,1	50,7	52,4	52,1	52,2	51,7	49,1	602,3
410173	Litá, Lt 4	54,1	52,2	55,8	59,0	59,6	55,9	51,4	53,3	48,1	35,7	7,8	56,0	588,8
410241	Litá, Lt 9 a	41,0	37,7	40,2	47,8	46,5	45,0	31,6	40,9	37,0	40,6	37,5	44,6	490,5
410244	Vamberk - Luka	29,1	25,5	26,4	25,7	27,0	28,2	29,1	29,3	28,8	28,3	28,6	28,2	334,2
410240	Litá, Lt 3	16,2	17,4	20,7	29,8	30,6	29,5	22,2	24,0	20,1	23,4	13,9	5,6	253,4
410270	AQUA a.s. Rychnov n. K. - Semechnice V3	20,4	16,7	16,4	20,3	21,6	19,4	22,2	19,1	19,7	23,7	18,9	23,4	241,6
410255	AQUA a.s. Rychnov n.K.-Dobruška, Pulice	18,9	17,2	17,2	20,8	19,3	18,4	19,6	16,6	16,2	19,7	14,7	19,6	218,2
410260	AQUA Rychnov n.K.-Kostelec, Tutleky	19,4	14,5	13,0	16,0	23,9	12,1	14,7	13,9	15,3	13,1	9,6	20,4	186,0
410282	OÚ Potštejn, vrt P1	12,1	9,9	11,1	13,6	13,7	12,5	12,2	11,7	10,7	10,4	10,1	10,8	139,0
410251	AQUA Rychnov n.K.-Kostelec, Za hřištěm	15,3	10,5	10,2	11,7	7,1	7,3	10,4	7,7	10,3	9,8	7,5	11,0	118,9
410283	Mlékárna Opočno	10,3	8,5	9,4	9,8	10,9	10,1	10,2	9,4	9,6	9,8	9,8	8,9	116,7
410249	AQUA a.s. Rychnov n.K.-Přepychy, Dřízna	8,5	8,5	9,7	9,2	10,3	9,7	10,4	9,6	7,7	7,2	9,2	9,8	109,7
410277	AQUA a.s. Rychnov n.K.- Častolovice HV-2 Paseky	8,5	7,4	7,2	9,4	10,0	10,2	11,4	11,7	8,0	8,6	8,0	8,3	108,6
Celkem		739,2	652,8	708,4	782,7	747,0	768,5	570,8	629,4	607,2	685,5	756,7	777,5	8425,7

4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
420126	Vodovod Ústí nad Orlicí - Perla 06	61,1	59,5	60,6	59,3	64,1	65,2	59,1	60,7	61,6	64,5	63,5	67,8	746,9
420102	OVS Česká Třebová - Vrbovka	61,8	57,4	56,4	60,3	63,9	64,7	62,6	61,6	59,0	50,6	54,3	55,7	708,3
420098	OVS Česká Třebová - ČT 2B	15,5	14,4	14,2	15,1	16,0	16,5	15,7	15,5	14,8	12,7	13,6	14,0	178,1
420099	OVS Č. Třebová - Rybník	13,0	11,5	13,3	10,3	11,9	12,8	11,6	11,6	11,8	11,5	12,1	12,1	143,6
Celkem		151,4	142,7	144,5	145,1	155,9	159,2	149,0	149,4	147,2	139,4	143,5	149,6	1776,9

4240 – Královédvorská synklinála

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
410055	VaK Dvůr Králové, HVA 1 "Teplárna "	55,2	49,6	53,5	54,2	54,6	55,0	56,1	54,5	52,8	54,6	46,5	51,4	637,8
410062	VaK Dvůr Králové HV 1 "Hrubá Luka"	24,8	21,1	22,8	26,0	23,4	23,0	27,3	24,0	22,7	19,8	30,2	33,1	298,4
410110	ZOO Dvůr Králové	11,0	11,2	11,6	12,0	12,6	13,0	14,5	14,0	13,3	9,9	9,5	9,3	141,8
410051	VaK Dvůr Králové - Kocbeře - Janská Studánka	9,0	8,4	9,0	8,7	9,0	8,7	9,0	9,0	8,7	9,0	8,7	9,0	105,8
Celkem		100,0	90,3	96,9	100,8	99,5	99,7	106,9	101,5	97,5	93,2	94,8	102,8	1183,9

4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
410324	Vodovod Žamberk, Pod pivovarem	37,1	36,8	39,1	39,1	42,6	44,4	43,9	35,3	13,9	37,9	37,8	36,6	444,5
420119	VaK Jablonné n.O. - Letohrad	11,4	12,7	10,6	12,5	14,4	13,9	13,3	15,4	12,2	11,8	12,6	12,4	153,1
420149	VaK Jablonné n.O. - Letohrad	9,2	9,7	9,7	11,1	11,5	10,8	10,3	11,9	9,9	9,9	10,1	7,9	121,9
Celkem		57,6	59,1	59,4	62,7	68,5	69,2	67,5	62,6	36,0	59,5	60,4	56,9	719,5

4270 – Vysokomýtská synklinála

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
420716	VaK Vysoké Mýto - Cerekvice, Pekla LO 15/4	72,8	69,5	72,5	69,8	73,0	75,6	74,5	67,3	71,0	74,7	70,4	70,1	861,3
420053	VHOS Mor.Třebová - Čistá	73,3	69,4	63,9	67,5	71,2	80,0	73,8	59,4	63,5	74,4	55,4	54,0	805,6
420193	Vak Jablonné n.O. - Choceň, CH-1	25,0	34,9	32,0	29,1	26,1	33,1	33,3	32,1	37,9	29,3	28,9	35,0	376,9
510217	VHOS Mor. Třebová - Polička (vrt V6)	30,8	31,4	31,0	29,2	27,7	23,2	31,1	31,0	29,5	31,3	28,0	25,6	349,8
420051	Vodovod Litomyšl – ÚV Nedošín	23,5	23,7	23,7	34,0	25,2	26,7	26,3	39,5	19,4	34,8	23,9	28,5	329,3
420034	VHOS Mor.Třebová - Sebranice a Střítež	22,4	20,6	18,4	20,0	14,6	28,3	33,0	37,6	31,5	29,8	34,2	29,9	320,2
420109	VaK Vysoké Mýto - Javorník	13,5	12,9	14,5	15,4	17,5	11,9	11,3	14,5	13,6	11,1	13,0	13,8	163,0
420065	Saint-Gobain Adfors CZ s.r.o. Litomyšl	11,8	10,8	12,1	12,5	13,0	13,1	14,1	14,9	14,3	13,7	12,9	11,9	154,9
420044	Vodovody Litomyšl - Benátky 1	16,0	7,0	10,0	13,9	16,9	8,0	18,9	18,2	0,0	23,1	10,7	0,0	142,6
420032	Vodovody Litomyšl - Benátky 2	2,8	13,2	9,4	8,1	5,2	13,3	0,0	4,9	20,0	0,7	9,0	23,4	109,9
Celkem		291,9	293,5	287,5	299,3	290,4	313,2	316,3	319,4	300,5	322,9	286,3	292,2	3613,5

4310 – Chrudimská křída

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
420276	VaK Chrudim-Podlažice	285,0	216,4	205,1	208,7	177,9	174,4	184,7	166,3	240,0	190,6	190,2	182,6	2422,0
420194	VAK Pardubice-Choltice, Luhy vrt CH-5	41,7	35,1	36,5	36,7	40,0	45,6	39,7	38,3	35,5	37,2	33,3	37,1	456,7
420283	VaK Chrudim-Markovice	46,4	36,4	26,3	34,6	30,2	34,2	35,4	32,6	34,9	25,3	0,0	0,0	336,2
420805	VAK Pardubice - Jankovice	21,2	20,0	21,4	20,7	21,4	20,7	21,4	21,6	20,5	21,4	25,3	21,4	257,2
420196	VAK Pardubice - Brloh	21,2	20,0	21,4	20,7	21,4	20,7	21,4	21,2	20,4	21,4	20,7	21,4	252,1
420274	Město Skuteč - prameniště Svatá Anna	19,6	16,8	18,9	18,8	18,3	19,5	18,6	19,9	19,0	19,8	18,5	18,7	226,3
420279	VaK Chrudim - Luže	13,3	10,4	13,3	12,2	10,5	15,8	17,6	12,0	11,9	2,2	0,0	3,6	122,6
420195	VAK Pardubice-Choltice, Luhy CH 4a	10,4	8,8	9,2	9,2	10,1	11,5	10,0	9,7	9,1	8,8	10,7	9,5	117,0
420281	VaK Chrudim-Heřmanův Městec	16,7	19,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,4	8,1	25,0	32,5	102,5
420310	OÚ Chroustovice - Žilovice	8,7	6,4	7,4	8,8	8,5	9,7	8,8	9,8	8,8	7,9	8,8	8,0	101,7
Celkem		484,2	389,7	359,6	370,5	338,3	352,1	357,6	332,0	400,5	342,7	332,3	334,9	4394,1

4320 – Dlouhá mez – jižní část

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
420415	Studenec štola I.	79,8	76,8	79,9	69,5	64,3	54,2	58,2	46,1	63,0	80,7	68,8	66,2	807,5
420419	VaK Havl.Brod- Horní Studenec (Štola sušárna)	32,9	26,7	27,4	24,6	24,0	21,7	21,5	20,5	15,1	24,3	21,6	22,1	282,4
420414	Horní Studenec Maturovy prameny	23,3	18,9	18,5	13,6	11,4	10,2	9,1	7,5	13,8	16,1	13,0	12,2	167,6
420418	VaK Havl.Brod-Horní Studenec (Štola kostel)	19,2	16,3	16,5	15,3	15,6	14,7	15,0	14,7	7,6	7,7	0,0	15,4	157,9
420417	VaK Havl.Brod-Studenec (vrt DM1)	0,0	0,0	1,1	9,5	20,0	12,5	23,2	25,3	20,0	9,2	10,7	10,5	141,9
420430	Studenec vrt HJ3	0,0	10,1	3,2	14,3	14,5	5,2	15,9	13,4	7,9	0,4	10,8	14,8	110,5
	Celkem	155,2	148,7	146,6	146,9	149,7	118,5	142,9	127,6	127,4	138,5	124,9	141,2	1667,9

4330 – Dlouhá mez – severní část

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
420404	VaK Havl.Brod-Předboř - Blatnická studna	14,6	14,5	17,3	15,4	18,0	19,3	16,8	14,9	2,8	0,0	6,8	12,8	153,2
420432	VaK Havl.Brod-Kladruby 7 studní	19,5	17,9	19,4	8,1	8,2	9,6	3,7	3,8	10,5	20,3	11,3	12,6	144,7
420424	VaK Havl.Brod-Kladruby (vrt HK-1)	0,0	1,7	1,0	5,6	11,3	8,5	18,5	19,7	12,4	5,0	12,8	13,0	109,6
420409	VaK Havl.Brod- Lhůta (vrt BS-2)	0,7	3,3	4,2	8,1	12,6	6,9	12,6	12,2	9,6	9,3	11,9	10,5	101,9
	Celkem	34,8	37,4	41,8	37,2	50,1	44,3	51,6	50,6	35,3	34,6	42,9	48,8	509,4

4410 – Jizerská křída pravobřežní

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
430274	Vodárna Káraný - ČS Kochánky	193,0	186,7	445,0	408,8	379,3	256,1	236,7	237,6	296,6	348,9	335,2	10,0	3333,8
430074	VaK Ml. Boleslav - Bělá p.B. - Páterov	189,3	173,6	205,6	191,8	210,8	211,4	189,6	199,2	207,2	193,8	207,1	196,8	2376,0
430041	SčVK Teplice - Dolánky	150,8	146,1	169,6	151,0	162,6	169,6	170,2	152,5	154,9	159,1	156,5	176,4	1919,2
430040	SčVK Teplice - Libíč	146,0	137,4	156,7	134,0	157,3	148,7	138,9	161,5	156,3	147,5	138,5	166,3	1789,2
430318	VaK Ml.Boleslav-Bakov n. J. - Rečkov	62,6	56,9	66,5	65,2	70,5	72,0	59,9	69,9	72,9	69,6	76,7	71,6	814,4
430070	VaK Ml. Boleslav Bakov n.J. - Klokočka	60,9	58,9	65,8	57,4	62,9	65,4	58,3	58,1	64,6	58,2	63,0	61,3	735,0
430197	SčVK Teplice - Dolánky Daliměřice	34,2	41,2	55,6	67,6	64,4	57,8	65,5	57,4	53,4	59,1	55,9	54,1	666,3
430280	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P11	50,5	54,7	57,9	54,9	56,2	54,1	55,7	55,7	54,0	50,7	39,8	47,1	631,2
430279	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P10	42,4	45,6	48,4	45,5	44,2	39,9	39,8	39,4	36,1	36,7	34,8	36,2	488,9
430071	VaK Ml. Boleslav Bakov n.J. - Nová Ves	34,9	35,0	39,7	34,1	37,5	36,8	34,8	34,7	36,9	34,6	36,7	36,4	432,1
430278	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P8	17,9	17,1	43,6	40,9	41,4	39,8	40,7	40,9	39,6	36,6	30,4	33,3	422,1
430319	VaK Ml.Boleslav - Bělá pod Bezdězem	17,1	17,0	20,0	18,8	23,1	24,0	22,6	22,2	20,6	19,0	18,9	17,7	240,9
430032	SčVK Teplice - Lesnovek LK1	29,3	27,3	29,0	25,1	27,9	27,8	12,7	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	179,9
430043	SčVK Teplice - Čtveřín	13,3	11,8	11,8	11,8	12,3	12,3	11,3	11,1	12,0	12,4	10,7	12,4	143,3
430588	Pivovar Svijany	10,4	9,7	10,4	10,1	10,4	10,1	10,4	10,4	10,1	10,4	10,1	10,4	122,8
	Celkem	1052,6	1018,9	1425,8	1317,0	1360,7	1225,8	1147,1	1150,8	1215,2	1236,6	1214,4	930,2	14295,1

4420 – Jizerský coniak

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
430521	Sklopísek Střeleč - důlní vody	236,4	213,7	226,0	227,9	229,4	208,7	215,2	247,4	207,0	215,6	226,7	228,8	2682,7
430365	VOS Jičín - Sobotka	18,0	20,9	18,0	21,7	20,7	24,0	22,8	26,9	22,8	22,3	23,2	16,8	257,9
430376	Město Dolní Bousov - Střehom	16,3	15,0	16,4	16,6	17,8	18,1	18,0	18,0	17,1	18,2	17,4	18,4	207,3
	Celkem	270,6	249,7	260,3	266,1	267,9	250,8	256,1	292,3	246,9	256,0	267,3	264,0	3147,9

4430 – Jizerská křída levobřežní

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
430273	Vodárna Káraný - ČS Benátky n.J.	297,4	326,0	366,0	386,3	301,8	271,6	243,0	173,1	195,8	170,9	145,2	152,7	3029,8
430400	VaK Nymburk Milovice M1 až M4	60,3	53,1	54,9	63,9	60,7	56,4	62,8	59,7	63,6	60,3	58,5	66,5	720,8
430296	VaK Ml.Boleslav-Benátky II. - ČOV	39,2	29,4	34,2	43,0	55,4	59,0	52,9	54,3	53,5	51,8	54,3	40,2	567,1
430322	VaK Ml.Boleslav-Mnich.Hradiště, Sychrov	29,0	29,5	34,0	29,6	40,3	33,6	34,9	33,0	35,2	33,9	32,6	31,8	397,4
430371	Kofole Mnichovo Hradiště	21,8	25,3	27,2	21,4	29,0	24,2	27,9	29,0	23,8	33,3	22,0	27,5	312,4
430055	ŠKODA AUTO Mladá Boleslav - snižování hladiny	0,0	0,0	0,0	22,1	32,0	30,5	30,9	29,9	24,8	22,5	20,1	30,5	243,3
430401	Město Lysá nad Labem (kvarter)	19,5	19,6	17,7	17,0	19,7	20,0	22,3	18,5	23,9	20,1	21,6	19,9	239,8
430069	VaK Ml. Boleslav, Chudoplesy	11,7	50,2	32,4	8,0	11,5	12,8	10,0	6,8	8,5	0,1	0,1	0,1	152,2
430199	SČVK Teplice - Bělá u Turnova Šlejferna štola	9,5	7,6	8,2	8,5	10,0	8,1	10,1	9,3	8,2	9,3	8,0	7,6	104,6
	Celkem	488,4	540,7	574,5	599,8	560,5	516,2	494,8	413,5	437,6	402,2	362,5	376,9	5767,5

Vysvětlivky:

I. – XII.množství odebrané podzemní vody v kalendářním měsíci v tisících m³
 RMmnožství odebrané množství podzemní vody vyjádřené v tisících m³
 č. VHB.....identifikační číslo odběru podzemních vod pro vodohospodářskou bilanci

 odběry podzemních vod v HGR spadajícího do „bilanční územní působnosti“ Povodí Labe, státní podnik (**1172 Kvarter Labe po Vltavu**).

 odběry podzemních vod v HGR spadajícího do „bilanční územní působnosti“ Povodí Labe, státní podnik (**4270 Vysokomýtská synklinála**).

4. Bilanční hodnocení

4.1. Hodnocení množství podzemních vod za rok 2024

Hodnocení množství a jakosti podzemních vod, stejně jako ostatní aktivity ve vodním hospodářství na úseku podzemních vod, je vázáno na hydrogeologické rajony. Pro hodnocení množství a jakosti podzemních vod jsou nezbytná následující data:

- data o zdrojích podzemních vod
- data o odebraném množství podzemních vod
- data o jakosti podzemních vod

Tab. HSL9. Odebrané množství podzemní vody a zdroje podzemní vody v hydrogeologických rajonech

HGR	RM 2024 (tis. m ³)	RM 2024 (l/s)	Přírodní zdroje 1991 – 2020 (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)
1110	1260,2	40,0	706,0	
1121	328,4	10,4	658,0	
1122	2852,9	90,5	482,0	
1130	1498,6	47,5	796,0	
1140	220,3	7,0	705,0	
1151	1996,9	63,3	436,0	
1152	5536,4	175,6	738,0	
1160	345,5	11,0	385,0	
1171	6369,8	202,0	340,0	
1172	4286,0	135,9	1062,0	
4110	5580,7	177,0	942,0	1179
4210	141,1	4,5	168,0	
4221	917,8	29,1	540,0	647
4222	9326,7	295,7	949,0	1137
4231	2092,4	66,3	380,0	548
4240	1895,0	60,1	374,0	575
4250	3260,2	103,4	915,0	1405
4261	1147,5	36,4	556,0	742
4270	5252,6	166,6	3049,0	4724
4291	289,8	9,2	369,0	
4310	4989,4	158,2	926,0	1372
4320	2182,3	69,2	165,0	190
4330	1379,2	43,7	156,0	179
4340	443,9	14,1	255,0	320
4350	905,8	28,7	269,0	338
4360	2687,5	85,2	2616,0	3722
4410	15679,4	497,2	1957,0	1293
4420	3537,7	112,2	294,0	287
4430	7101,8	225,2	685,0	831
4510	467,9	14,8	395,0	496
4521	459,2	14,6	407,0	390
4710	255,2	8,1	181,0	
5151	3756,3	119,1	3336,0	4129
5152	634,4	20,1	184,0	
5161	276,7	8,8	714,0	1014
5211	414,9	13,2	193,0	257
6414	4300,1	136,4	7736,0	9325
6420	906,8	28,8	2748,0	3588
6531	340,5	10,8	940,0	1188
6532	1103,3	35,0	1748,0	2284

Vysvětlivky:

HGR	hydrogeologický rajon
RM 2024 (tis. m ³)	roční odebrané množství podzemní vody v HGR vyjádřené v tisících m ³
RM 2024 (l/s)	roční odebrané množství podzemní vody v HGR vyjádřené v l/s
Přírodní zdroje 1991 – 2020 (l/s)	přírodní zdroje spočítané jako dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020 (v l/s)
Přírodní zdroje 1991 – 2020 (l/s)	přírodní zdroje podle výsledků úkolu „Rebilance“
Přírodní zdroje 1991 – 2020 (l/s)	přírodní zdroje podle „Plánů povodí“
Přírodní zdroje 2024 (l/s)	přírodní zdroje spočítané jako měsíční mediány v roce 2024 (v l/s)

Bilanční hodnocení množství podzemních vod je provedeno dvěma způsoby:

- Hydrogeologické rajony, kde **jsou k dispozici data ČHMÚ** (velikost přírodních zdrojů podzemních vod spočítaných jako měsíční mediány v roce 2024 a velikost přírodních zdrojů podzemních vod spočítaných jako dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020) jsou bilančně hodnoceny poměrem mezi maximální měsíční hodnotou odběru v roce 2024 a minimální měsíční hodnotou přírodních zdrojů podzemních vod spočítaných jako mediány v roce 2024 (MAX/MIN) – viz tab. HSL10. Jedná se o hydrogeologické rajony 4110, 4221, 4222, 4231, 4240, 4250, 4261, 4270, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4410, 4420, 4430, 4510, 4521, 5151, 5161, 5211, 6414, 6420, 6531 a 6532.
V případě, že poměr MAX/MIN je větší než hodnota 0,5 jedná se o **rajony bilančně napjaté** a je nutné další hodnocení v měsíčním kroku (viz tab. HSL11 až HSL19). Poměr přesahující hodnotu 0,5 byl dosažen u 9 rajonů: **4320 Dlouhá mez – jižní část (251 %)**, **4330 Dlouhá mez – severní část (175 %)**, **4420 Jizerský coniak (134 %)**, **4222 Podorlická křída v povodí Orlice (108 %)**, **4310 Chrudimská křída (108 %)**, **4430 Jizerská křída levobřežní (84 %)**, **6531 Kutnohorské krystalinikum (63 %)**, **4410 Jizerská křída pravobřežní (59 %)**, **4350 Velimská křída (52 %)**.
- Pro hydrogeologické rajony, kde **nejsou k dispozici zdrojová data ČHMÚ** je bilanční hodnocení provedeno pouze na základě „specifického odběru“, tj. velikosti odběrů podzemní vody v roce 2024 rozpočítané na plochy rajonů (viz tab. HSL9). Jedná se o hydrogeologické rajony 1110 – 1172, 4210, 4291, 4710 a 5152.
Nejvyšší specifikum odběru (viz tab. HSL20) bylo dosaženo v rajonu **1171 Kvartér Labe po Jizeru** (2,28 l/s/km²) a v rajonu **4320 Dlouhá mez – jižní část** (1,05 l/s/km²). Vysoký odběr je i v rajonech **4110 Polická pánev** (0,83 l/s/km²), **4420 Jizerský coniak** (0,74 l/s/km²), **1152 Kvartér Labe po Nymburk** (0,74 l/s/km²), **4410 Jizerská křída pravobřežní** (0,73 l/s/km²), **4330 Dlouhá mez – severní část** (0,73 l/s/km²).

Tab. HSL10. Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech v roce 2024 (pro rajony s kompletními daty – tj. pro 26 rajonů ze 40)

HGR	PO 2024 (l/s)	MAX 2024 (l/s)	MIN 2024 (l/s)	MAX/MIN
4320	69,3	77,7	31,0	2,51
4330	44,0	50,7	29,0	1,75
4420	112,2	124,8	93,0	1,34
4222	296,4	336,9	312,0	1,08
4310	158,9	198,1	184,0	1,08
4430	228,3	281,1	336,0	0,84
6531	12,4	13,8	22,0	0,63
4410	498,8	575,7	976,0	0,59
4350	29,2	35,9	69,0	0,52
4110	177,8	211,3	604,0	0,35
4340	14,8	20,5	65,0	0,32
4240	60,4	65,4	269,0	0,24
4231	66,2	72,1	348,0	0,21
4221	29,9	31,3	178,0	0,18
4250	105,1	113,9	657,0	0,17
4510	15,9	17,2	101,0	0,17
5211	13,5	15,8	124,0	0,13
4261	36,5	39,7	359,0	0,11
5151	122,8	133,8	1259,0	0,11
4360	92,7	101,0	985,0	0,10
6532	36,2	39,4	508,0	0,08
4270	168,0	191,1	2565,0	0,08
4521	14,7	17,7	302,0	0,06
6414	140,1	174,6	4009,0	0,04
5161	10,7	12,7	399,0	0,03
6420	30,7	37,8	1169,0	0,03

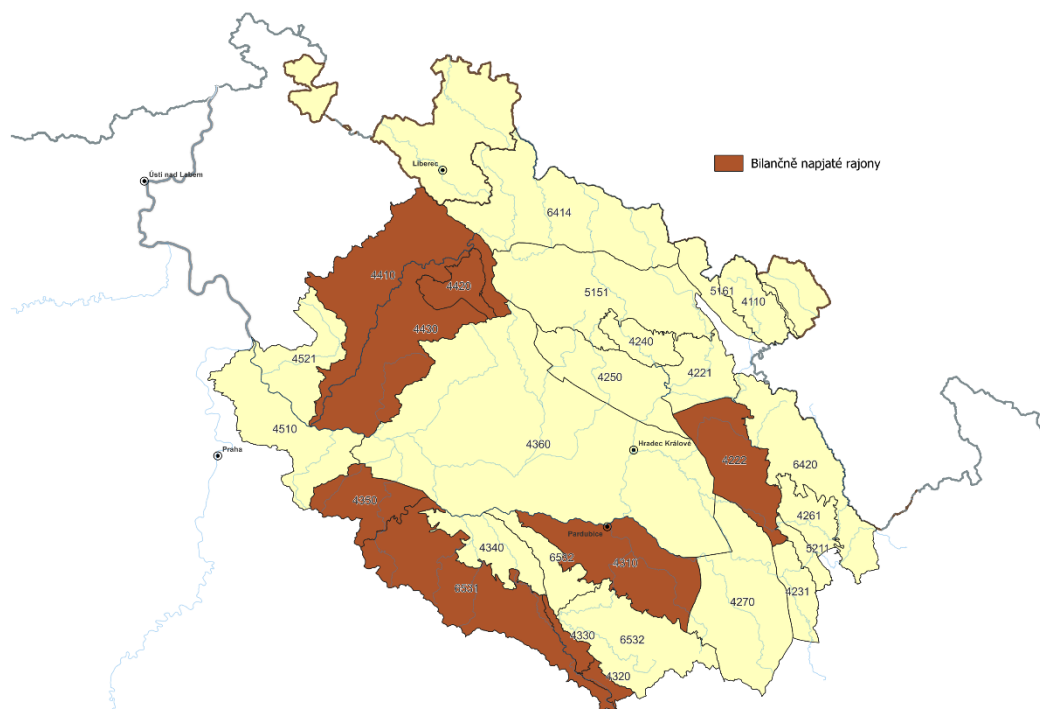
Vysvětlivky:

HGR hydrogeologický rajon
 PO 2024 (l/s) průměrný odběr podzemní vody v roce 2024
 MAX 2024 (l/s) maximální měsíční hodnota odběru podzemní vody v roce 2024
 MIN 2024 (l/s) minimální měsíční hodnota základního odtoku v roce 2024
 MAX/MIN poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody a minimální měsíční hodnoty základního odtoku v roce 2024
 bilančně napjaté rajony (9 rajonů pro rok 2024)

Napjatá bilance

Napjatá bilance mezi zdroji a odběry podzemních vod je v hodnocených hydrogeologických rajonech, kde stanovený poměr MAX/MIN přesahuje hodnotu 0,5 (tj. 50 %). Jedná se o rajony (viz obr. HSL4): **4320 Dlouhá mez – jižní část (251 %)**, **4330 Dlouhá mez – severní část (175 %)**, **4420 Jizerský coniak (134 %)**, **4222 Podorlická křída v povodí Orlice (108 %)**, **4310 Chrudimská křída (108 %)**, **4430 Jizerská křída levobřežní (84 %)**, **6531 Kutnohorské krystalinikum (63 %)**, **4410 Jizerská křída pravobřežní (59 %)**, **4350 Velimská křída (52 %)**. Hodnoty pro jednotlivé rajony s napjatou bilancí jsou uvedeny v tabulkách HSL11 až HSL20.

Obr. HSL4. Bilančně napjaté hydrogeologické rajony v dílčím povodí Horního a středního Labe



Rajon 4320 – Dlouhá mez – jižní část

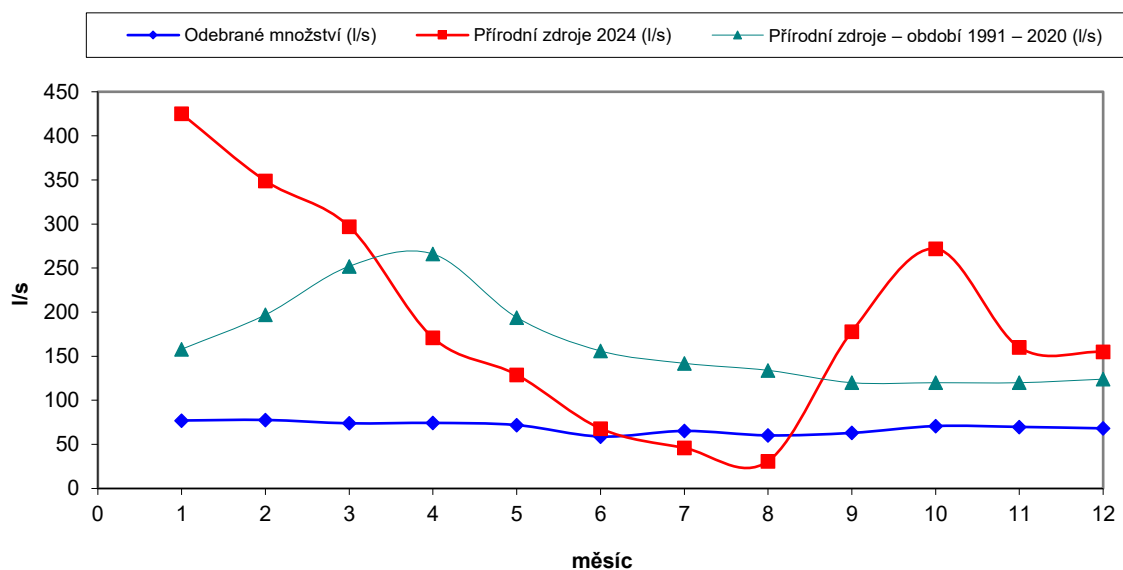
Rajon 4320 tvoří erozní relikt křídových sedimentů při rozvodnici Doubravy a Sázavy. Křídové sedimenty jsou zformovány do protáhlé brachysynklinály podél železnohorského zlomu, tedy ve směru SZ-JV. Hlavním kolektorem podzemních vod jsou bazální klastika perucko-korycanského souvrství v mocnosti až 40 m. Kolektor se přírodně odvodňoval v hlubokém údolí Cerhovky pramenními vývěry. Štolami a zářezy zachycené vývěry v okolí Studence jsou využívány jako vodárenské zdroje společností VaK Havlíčkův Brod a.s. (skupina Podmoklany – Želivka).

Odběry ve Studenci zachycují pouze přírodní přeliv podzemní vody a nemohou zásadně překročit přírodní zdroje útvaru podzemních vod. Celkový odběr v rajonu 4320 ve výši 69,3 l/s vytváří vysoké specifikum odběru 1,05 l/s/km² (viz tab. HSL20), které je však pokryto vysokým specifickým odtokem podzemní vody udávaném ve výši 3 – 5 l/s/km². Snížení průtoků v Doubravě stabilizuje VD Pařížov.

Velikost zachyceného přírodního přelivu nemůže překročit přírodní zdroje stanovené jako základní odtok. Bilanční napjatost je silně rozkolísaná při ustálených odběrech (2008 – 196 %, 2009 – 126 %, 2010 – 62 %, 2011 – 110 %, 2012 – 129 %, 2013 – 66 %, 2014 – 96 %, 2015 – 311 %, 2016 – 295 %, 2017 – 199 %, 2018 – 2599 %, 2019 – 270 %, 2020 – 246 %, 2021 – 129 %, 2022 – 285 %, 2023 – 295 %, 2024 – 251 %) a tak je pravděpodobné, že při stanovení velikosti zdrojů dochází k metodické chybě. Hlavní chybou je patrně infiltrace vody z Doubravy do kolektoru A odvodňovaného do Cerhovky.

Tab. HSL11. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4320

HGR 4320			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	77,1	425	158
II.	77,7	349	197
III.	73,9	297	252
IV.	74,4	171	266
V.	72,0	129	194
VI.	58,9	68	156
VII.	65,3	46	142
VIII.	60,2	31	134
IX.	63,0	178	120
X.	70,8	272	120
XI.	69,8	160	120
XII.	68,2	155	124

HGR 4320 Dlouhá mez - jižní část

Rajon 4330 – Dlouhá mez – severní část

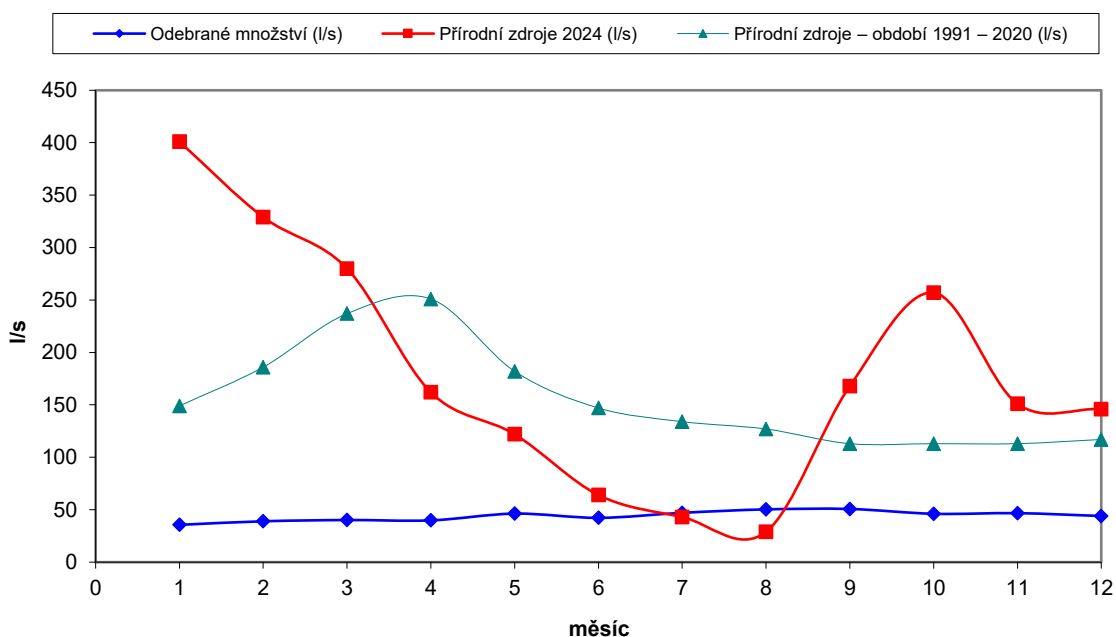
Křídové sedimenty rajonu 4330 Dlouhá mez - severní část jsou zakleslým blokem křídý pod železnohorským zlomem, nad pravým břehem Doubravy. Křídová souvrství tvoří úzkou monoklinálu skloněnou k severu uloženou vysoko nad erozní bází. Kolektorem podzemní vody jsou bazální klastika perucko-korycanského souvrství, jejichž mocnost k severu klesá až zcela vyklíní u Jeřišna. Oběh podzemní vody ve směru sklonu vrstev k severu je tak omezen a podzemní voda vyvěrá do pravostranných přítoků Doubravy – Bárovky a Blatnického potoka.

Vodárenské odběry v okolí Předboře a Suché zachycují přírodní vývěry, jejichž velikost je limitována přítokem a nepřekračuje přírodní zdroje. Odebranou vodu užívá VAK Havlíčkův Brod ve skupinovém vodovodu (Golčův Jeníkov - Čáslav). Stočná voda zůstává v povodí Doubravy. Celkový odběr podzemní vody z rajonu 4330 je ve výši 44,0 l/s se specifickým odběrem 0,73 l/s/km² (tab. HSL20). Bilanční napjatost rajonu je rozkolísaná (2008 - 100 %, 2009 - 69 %, 2010 - 30 %, 2011 - 63 %, 2012 - 77 %, 2013 - 29 %, 2014 - 71 %, 2015 - 217 %, 2016 - 197 %, 2017 - 139 %, 2018 - 1823 %, 2019 - 181 %, 2020 - 169 %, 2021 - 91 %, 2022 - 200 %, 2023 - 214 %, 2024 - 175 %).

Obdobně jako u sousedního rajonu 4320 je patrně ve stanovení přírodních zdrojů pro bilanci metodická chyba.

Tab. HSL12. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4330

HGR 4330			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	35,6	401	149
II.	39,0	329	186
III.	40,2	280	237
IV.	39,8	162	251
V.	46,3	122	182
VI.	42,3	64	147
VII.	47,1	43	134
VIII.	50,3	29	127
IX.	50,7	168	113
X.	46,1	257	113
XI.	46,7	151	113
XII.	44,0	146	117

HGR 4330 Dlouhá mez - severní část

Rajon 4420 – Jizerský coniak

Rajon tvoří tabule pískovců březenského souvrství v Českém ráji odvodňovaná hlavně Žehrovkou a Libuňkou. Oběh podzemní vody je velmi intenzivní, režim podzemních vod však jeví značné výkyvy odtoku podzemních vod.

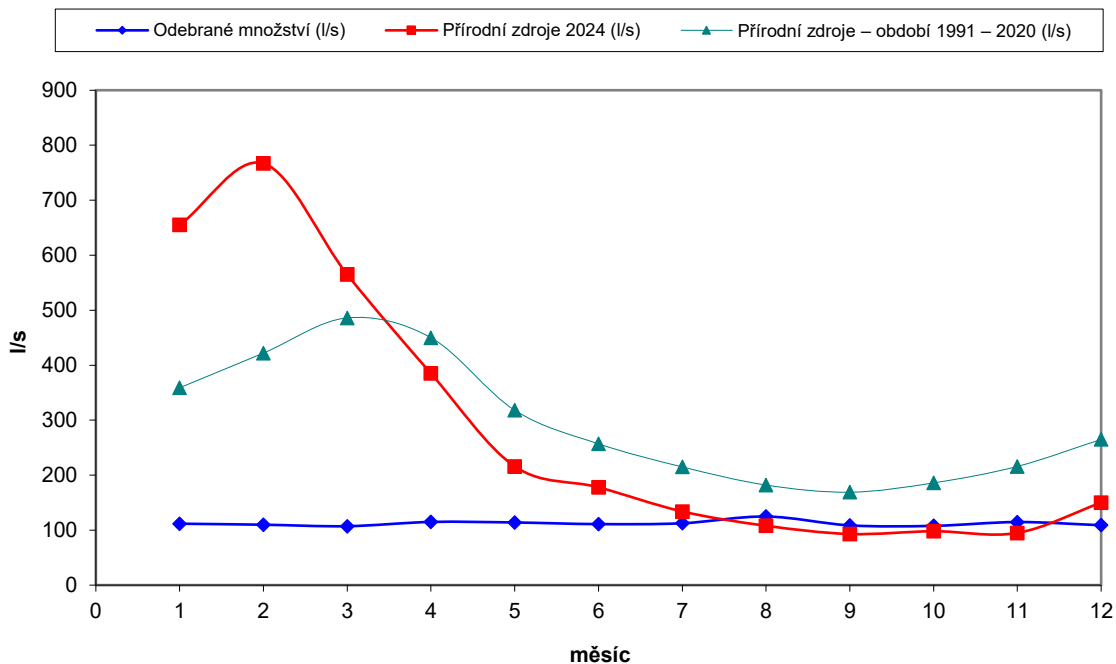
Hlavním odběratelem je Sklopísek Střeleč s využitím vody pro hydrotechnické dobývání a praní písku. Použitá voda je vypouštěna přes rozvodnici do toku Libuňky, ačkoli původním recipientem podzemních vod byla Žehrovka.

Celkový odběr podzemní vody z rajonu 4330 je ve výši 112,2 l/s se specifickým odběrem 0,74 l/s/km² (tab. HSL20). Převod vody z povodí Žehrovky do povodí Libuňky ovlivňuje stanovení základního odtoku a může být příčinou bilanční napjatosti (2008 - 85 %, 2009 - 58 %, 2010 - 48 %, 2011 - 57 %, 2012 - 86 %, 2013 - 53 %, 2014 - 90 %, 2015 - 143 %, 2016 - 153 %, 2017 - 114 %, 2018 - 215 %, 2019 - 211 %, 2020 - 114 %, 2021 - 80 %, 2022 - 144 %, 2023 - 112 %, 2024 - 134%), která kolísá při ustáleném odběru.

Tab. HSL13. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4420

HGR 4420			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	111,7	655	359
II.	109,9	767	422
III.	107,2	565	486
IV.	114,9	385	450
V.	114,0	216	318
VI.	111,0	178	257
VII.	112,5	134	215
VIII.	124,8	108	182
IX.	108,7	93	169
X.	107,8	98	186
XI.	114,7	95	216
XII.	109,0	150	265

HGR 4420 Jizerský coniak



Rajon 4222 – Podorlická křída v povodí Orlice

V mělké artéské křídové pánvi rajonu 4222 odebírají podzemní vodu vodovody Opočna, Dobrušky, Rychnova nad Kněžnou, Vamberka, Kostelce nad Orlicí a v jímacím území Litá Východočeská vodárenská soustava. Jímání podzemní vody je dlouhodobě ustálené a neobjevují se příznaky čerpání ze statických zásob podzemních vod.

Vodárenský odběr Litá (cca 150 l/s) zásobující širokou hradeckou sídelní aglomeraci je trvale omezován střetem zájmu s ochranou přírodní rezervace Zbytka. Odběr je monitorován a velikost odběru je omezoována s využitím institutu minimální hladiny (§ 37 zákona č. 254/2001 Sb.).

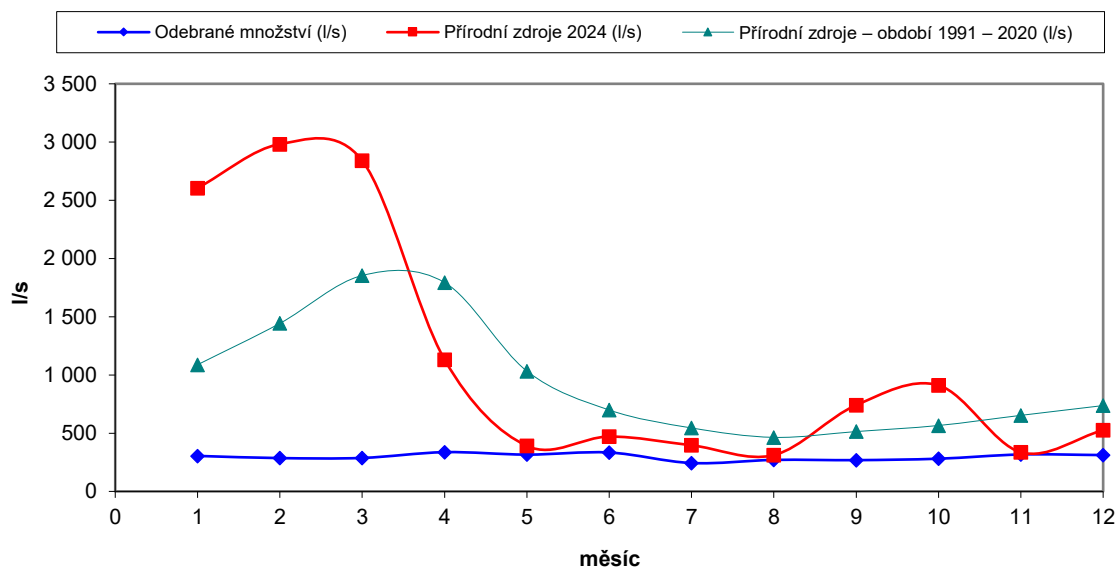
Výskyt období sucha je periodický a je nutné připravit postupy pro jeho zvládnutí ve formě plánů na překonání sucha. Trvale je však důležité zabezpečit větší dotaci podzemních vod. V roce 2024 došlo k doplnění zásob podzemní vody v jarním období v době tání sněhu.

Nejvyšší soustředěné odběry představují zdroje Litá Lt-6 (31,4 l/s), Litá Lt-2 (29,8 l/s), Litá V-2 (28,4 l/s), Litá Lt-8a (26,3 l/s), Litá Lt-1 (20,1 l/s), Císařská studánka (19,9 l/s) a Rychnov nad Kněžnou RK-1A, RK-1, RK-3 (19,1 l/s).

Bilanční napjatost v hodnotě MAX/MIN se vyvíjí následovně (v roce 2009 - 123 %, 2010 - 61 %, 2011 - 95 %, 2012 - 92 %, 2013 - 99 %, 2014 - 118 %, 2015 - 613 %, 2016 - 395 %, 2017 - 112 %, 2018 - 1029 %, 2019 - 316 %, 2020 - 103 %, 2021 - 208 %, 2022 - 604 %, 2023 - 276 %, 2024 - 108 %).

Tab. HSL14. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4222

HGR 4222			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	304,8	2605	1088
II.	286,1	2982	1443
III.	287,5	2840	1854
IV.	336,9	1132	1794
V.	316,1	391	1033
VI.	333,9	471	699
VII.	243,8	396	545
VIII.	270,5	312	464
IX.	268,5	741	514
X.	280,8	911	566
XI.	317,0	336	653
XII.	312,0	526	737

HGR 4222 Podorlická křída v povodí Orlice

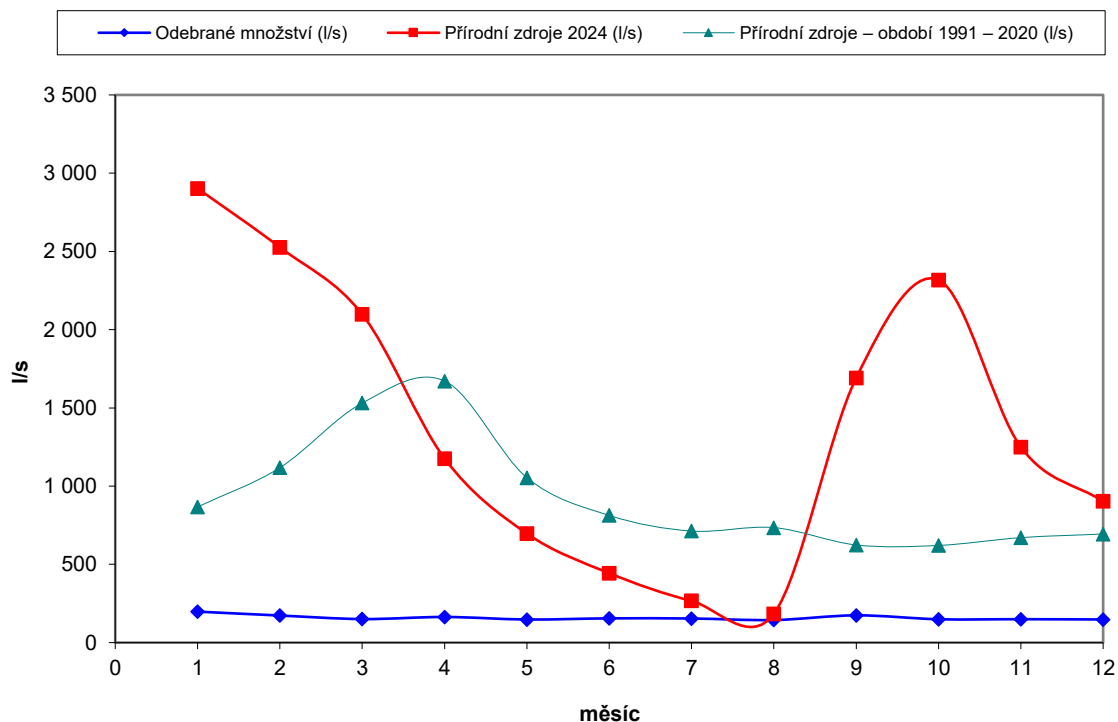
Rajon 4310 – Chrudimská křída

Rajon 4310 Chrudimská křída lze charakterizovat převážně jako monoklinálu mírně ukloněnou k SV. Kolektorem podzemní vody jsou bazální klastika perucko-korycanského souvrství, které vytváří významné nádrže podzemní vody v podlažické a markovicko-přeloučské depresi. Nádrže jsou doplňovány jednak přímou infiltrací srážek a také influkcí povrchových toků na rozhraní křídý a krystalinika a na tektonických liniích. Zvodnění kolektoru je převážně napjaté. Oběh podzemní vody ve směru sklonu vrstev k severu a severovýchodu je omezen chrudimským zlomem. K přirozené drenáži dochází artézskými vývěry v údolí toků, v místech kde je porušena těsnost artézského stropu.

Významné soustředěné odběry jsou v Podlažicích (76,8 l/s), v Cholticích vrt CH-5 (14,5 l/s) a v Markovicích (10,7 l/s). Bilanční napjatost je rozkolísaná při ustálených odběrech (2008 – 67 %, 2009 – 28 %, 2010 – 18 %, 2011 – 53 %, 2012 – 93 %, 2013 – 26 %, 2014 – 29 %, 2015 – 126 %, 2016 – 102 %, 2017 – 85 %, 2018 – 640 %, 2019 – 122 %, 2020 – 78 %, 2021 – 49 %, 2022 – 134 %, 2023 – 237 %, 2024 – 108 %).

Tab. HSL15. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4310

HGR 4310			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	198,1	2903	867
II.	173,2	2526	1118
III.	150,6	2098	1531
IV.	163,9	1177	1672
V.	147,8	697	1054
VI.	154,9	444	813
VII.	154,1	267	713
VIII.	144,4	184	735
IX.	174,3	1692	624
X.	149,3	2318	621
XI.	149,8	1250	671
XII.	148,0	903	694

HGR 4310 Chrudimská křída

Rajon 4430 – Jizerská křída levobřežní

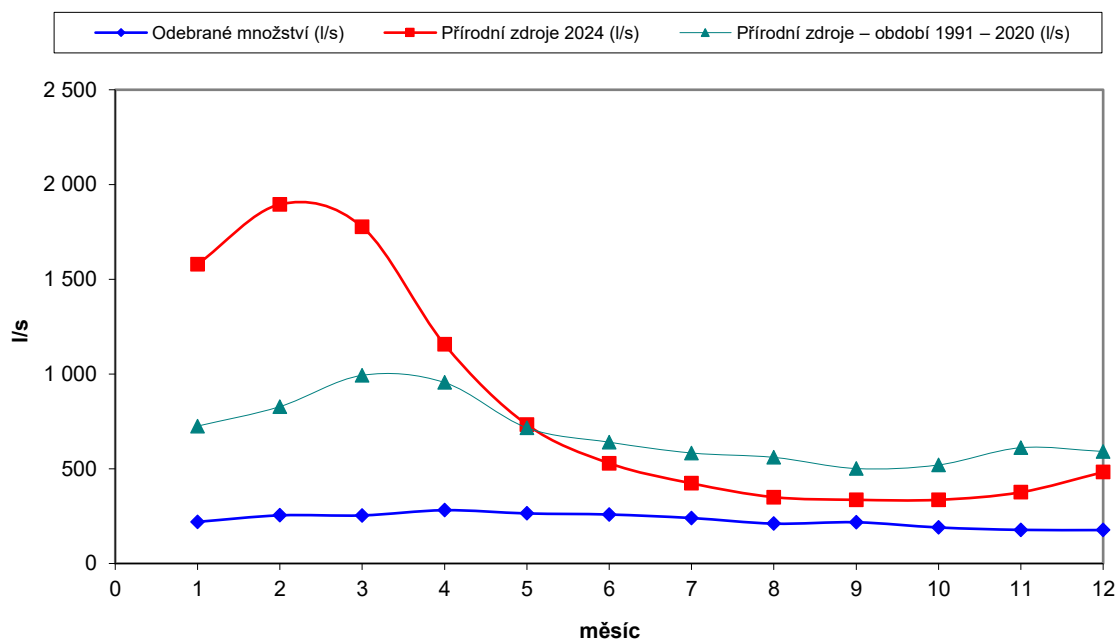
Jizerské souvrství, jako kolektor C podzemní vody, v rajonu 4430 se od toku Jizery směrem k východu štěpí a vyklíňuje. Navíc je na větší části území překryto artéským stropem coniackých slínovců. Dotace podzemních vod je z větší části nepřímá, zprostředkovaná přetokem vody jak z rajonů 4410 a 4420, případně i influkcí z toku Jizery. Je nepochybné, že největší odběry z rajonu 4430 v Benátkách nad Jizerou vodárnou Káraný (viz tab. HSL 6) jsou v hydraulické spojitosti s tokem Jizery. Pokud tyto odběry nezahrneme do bilance, potom celkový odběr z rajonu klesne na polovinu a bilance bude vyrovnaná. Bilanční napjatost je rozkolísaná při ustálených odběrech (2008 – 68 %, 2009 – 48 %, 2010 – 48 %, 2011 – 46 %, 2012 – 89 %, 2013 – 37 %, 2014 – 83 %, 2015 – 176 %, 2016 – 124 %, 2017 – 126 %, 2018 – 194 %, 2019 – 232 %, 2020 – 129 %, 2021 – 85 %, 2022 – 70 %, 2023 – 100 %, 2020 – 84%).

Nejvyšší soustředěné odběry představují ČS Benátky nad Jizerou (96,1 l/s), Milovice (22,9 l/s) a Benátky II (18,0 l/s).

Celkový odběr z rajonu 4430 ve výši 228,3 l/s se specifickým odběrem 0,84 l/s/km² (viz tab. HSL20) nezpůsobuje pokles hladiny a snížení statických zásob podzemní vody. Některé odběry lokalizované blízko Jizery mohou být dotovány přetokem podzemní vody z rajónu 4410.

Tab. HSL16. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4430

HGR 4430			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	219,6	1579	725
II.	253,9	1895	828
III.	253,7	1776	993
IV.	281,1	1156	955
V.	264,1	733	716
VI.	258,4	529	640
VII.	239,8	423	583
VIII.	210,3	350	560
IX.	217,4	336	501
X.	189,9	336	520
XI.	177,3	376	611
XII.	176,3	482	591

HGR 4430 Jizerská křída levobřežní

Rajon 6531 – Kutnohorské krystalinikum

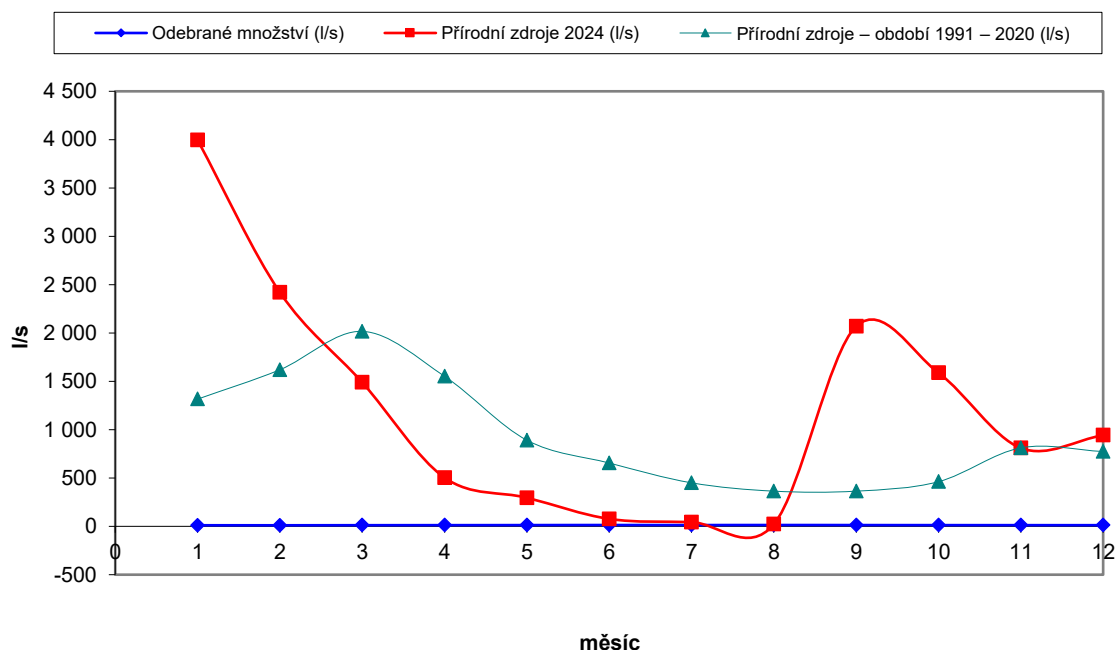
Rajon 6531 je budován puklinově propustnými krystalinickými horninami, především migmatity, ortorulami a rulami. Přítomnost zvodnění závisí na intenzitě rozpukání hornin, výskytu významných tektonických linií a na charakteru výplně puklin a tektonických zón. Horninové prostředí lze považovat za deficitní. Dotace podzemních vod je z větší části přímá a je zcela závislá na velikosti vodních srážek. Z těchto důvodů jsou v rajonu 6531 vybudovány převážně lokální zdroje o relativně nízké vydatnosti, které se pohybují v řádech setin a desetin l/s. Nejvýznamnější odběry jsou farma Dobřeň (1,2 l/s) a ZD Úmonín - Lomec (0,7 l/s).

Bilanční napjatost byla v minulosti nízká (2010 – 8 %, 2011 – 11 %, 2012 – 7 %, 2013 – 10 %, 2014 – 24 %, 2015 – 44 %, 2016 – 144 %, 2017 – 32 %, 2018 – 437 %, 2019 – 114 %, 2020 – 28 %, 2021 – 7 %, 2022 – 323 %, 2023 – 64 %, 2024 – 63 %).

Celkový odběr z rajonu 6531 ve výši 12,4 l/s se specifikem odběru 0,01 l/s/km² (viz tab. HSL20).

Tab. HSL17. Hodnocení hydrogeologického rajonu 6531

HGR 6531			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	11,2	3996	1316
II.	11,0	2420	1620
III.	11,6	1489	2017
IV.	12,2	504	1552
V.	12,9	296	891
VI.	13,7	77	655
VII.	13,2	44	450
VIII.	13,8	22	364
IX.	13,1	2069	364
X.	12,5	1588	462
XI.	12,2	810	812
XII.	11,9	942	774

HGR 6531 Kutnohorské krystalinikum

Rajon 4410 – Jizerská křída pravobřežní

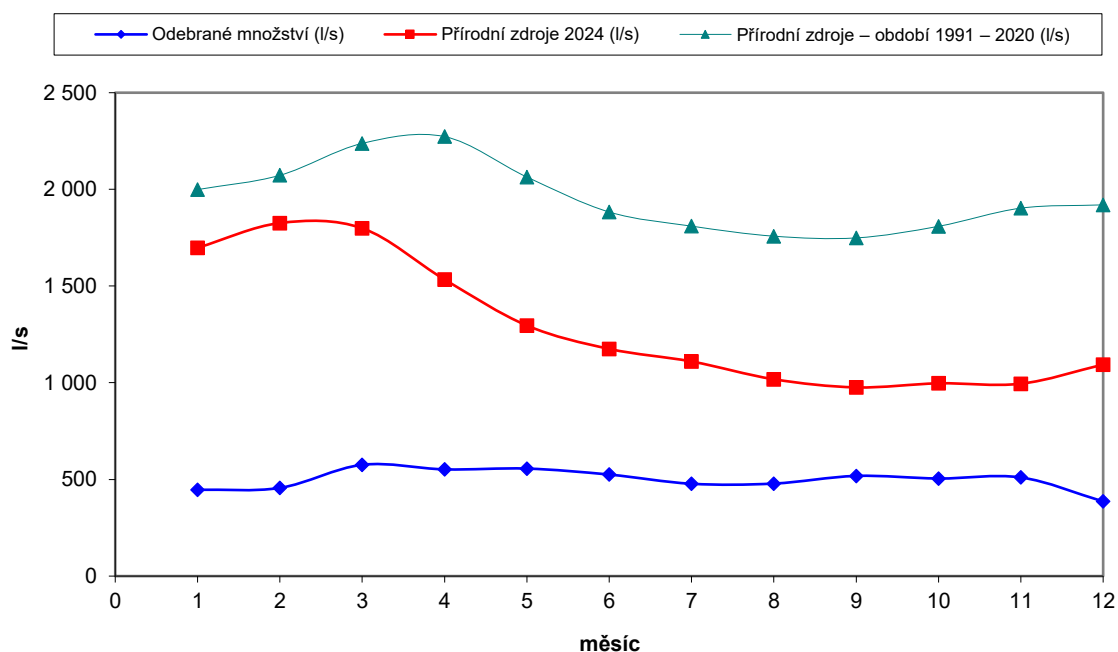
Zdrojem podzemní vody jsou pískovce jizerského souvrství, jako kolektor C podzemní vody, které jsou vyvinuty v celé ploše rajonu 4410. Dále je část území překryta artéským stropem coniackých slínovců. Dotace podzemních vod je z větší části nepřímá, zprostředkovaná přetokem vody jak z rajonů 4430 a 4420, případně i influkcí z toku Jizery. Je nepochybné, že největší odběry z rajonu 4410 v ČS Kochánky vodárnou Káraný (viz tab. HSL6) jsou v hydraulické spojitosti s tokem Jizery. Bilanční napjatost je relativně ustálená (2010 – 37 %, 2011 – 30 %, 2012 – 32 %, 2013 – 27 %, 2014 – 35 %, 2015 – 48 %, 2016 – 52 %, 2017 – 51 %, 2018 – 65 %, 2019 – 70 %, 2020 – 67 %, 2021 – 57 %, 2022 – 70 %, 2023 – 64 %, 2024 – 59 %).

Nejvyšší soustředěné odběry představují ČS Kochánky (105,5 l/s), Bělá pod Bezdězem - Páterov (75,3 l/s), Dolánky (60,9 l/s) a Libíč (56,7 l/s).

Celkový odběr z rajonu 4410 ve výši 498,8 l/s se specifikem odběru 0,73 l/s/km² (viz tab. HSL20) nezpůsobuje pokles hladiny a snížení statických zásob podzemní vody. Některé odběry lokalizované blízko Jizery mohou být dotovány přetokem podzemní vody z rajonu 4430.

Tab. HSL18. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4410

HGR 4410			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	446,4	1698	1999
II.	456,2	1826	2073
III.	575,7	1799	2238
IV.	551,9	1534	2273
V.	556,1	1296	2064
VI.	525,2	1175	1883
VII.	477,5	1110	1810
VIII.	478,5	1018	1758
IX.	518,2	976	1749
X.	504,8	997	1809
XI.	510,2	995	1903
XII.	386,2	1094	1920

HGR 4410 Jizerská křída pravobřežní

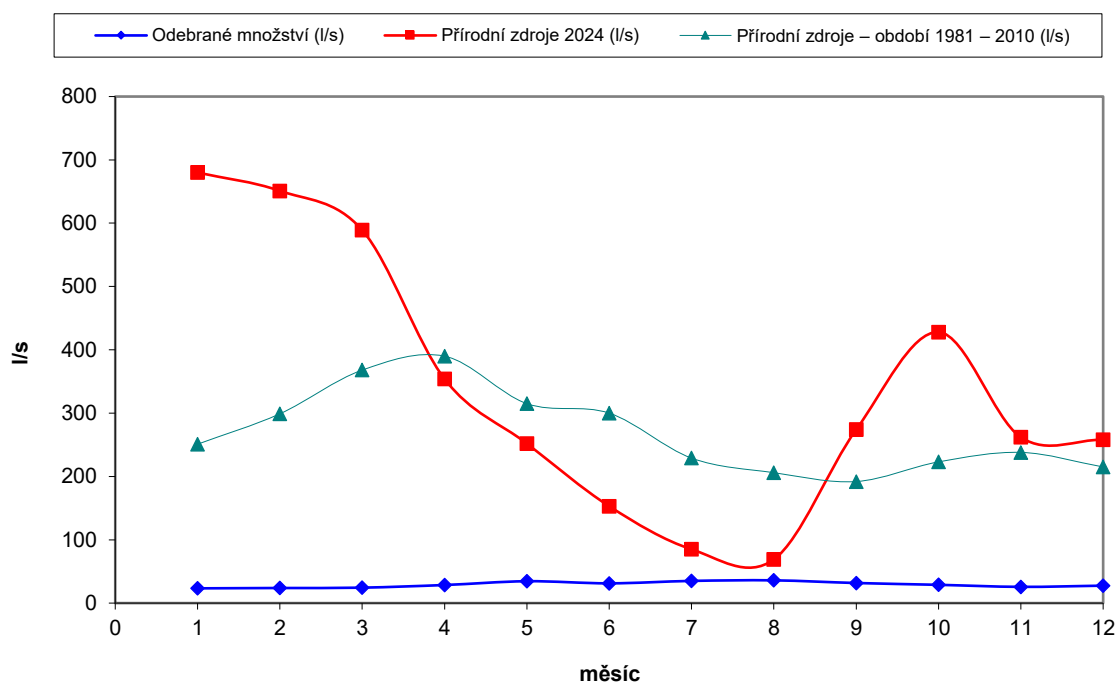
Rajon 4350 – Velimská křída

Rajon 4350 Velimská křída tvoří méně rozsáhlý, samostatný hydrogeologický celek. Vodohospodářsky významným je kolektor A. Kolektorem podzemní vody jsou hrubá klastika a příbojové facie perucko-korycanského souvrství, které vytváří nesouvislé nádrže s proměnlivou vydatností. Doplnění probíhá přímou infiltrací srážek na výchozech. Oběh podzemní vody ve směru sklonu vrstev od J k S. K drenáži kolektoru dochází vrstevními a puklinovými prameny nebo přímo do vodních toků. Celkový odběr z rajonu 4350 ve výši 28,7 l/s se specifickým odběrem 0,10 l/s/km² (viz tab. HSL20) je poměrně nízký.

Významné soustředěné odběry představují VODOS Kolín - Velim (6,0 l/s) a Český Brod - Zahrady (3,9 l/s). Bilanční napjatost je dlouhodobě na nízké úrovni při ustálených odběrech (2012 – 22%, 2013 – 8% , 2014 – 15%, 2015 – 37%, 2016 – 43%, 2017 – 41%, 2018 – 186%, 2019 – 65%, 2020 – 45% , 2021 – 29% , 2022 – 38% , 2023 – 44% , 2024 – 52%).

Tab. HSL19. Hodnocení hydrogeologického rajonu 4350

HGR 4350			
Měsíc	Odebrané množství (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)	Přírodní zdroje – období 1991 – 2020 (l/s)
I.	23,3	680	251
II.	23,8	651	299
III.	24,4	589	368
IV.	28,6	354	390
V.	34,5	252	315
VI.	31,2	153	300
VII.	35,0	85	229
VIII.	35,9	69	206
IX.	31,7	274	192
X.	28,9	428	223
XI.	25,7	262	238
XII.	27,5	258	215

HGR 4350 Velimská křída

Vývoj bilanční napjatosti

Ve srovnání s rokem 2023 se bilanční napjatost snížila v roce 2024 ve většině hydrogeologických rajonů. I přesto zůstává vysoký počet bilančně napjatých rajonů. Konkrétní hodnoty a porovnání mezi roky 2019 až 2024 ukazuje tabulka tab. HSL21.

Z tabulky HSL21 vyplývá, že dlouhodobě nepříznivá situace z hlediska bilanční napjatosti je zaznamenána rajonech: **4222 Podorlická křída v povodí Orlice, 4320 Dlouhá mez – jižní část, 4330 Dlouhá mez – severní část, 4420 Jizerský coniak, 4310 Chrudimská křída**. Zde se jeví účelné důkladné sledování stavů podzemních vod a přijímání opatření k ochraně těchto zdrojů.

Pravidelně bilanční napjatost nastává v rajonech **4430 Jizerská křída levobřežní, 4221 Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje, 4231 Ústecká synklinála v povodí Orlice, 4240 Královédvorská synklinála**.

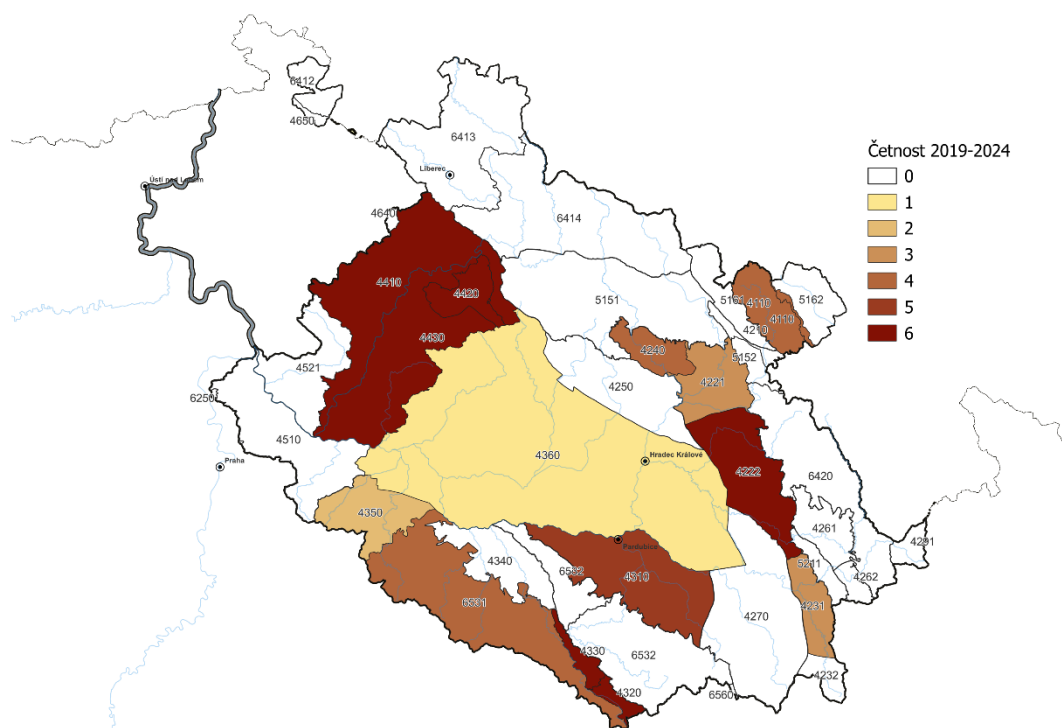
Při bilančním **hodnocení období 2019 – 2024** bylo zjištěno, že počet bilančně napjatých stavů zůstává na přibližně stejné úrovni. Nepříznivé klimatické stavy se projevují převážně ve stejných hydrogeologických rajonech, které jsou intenzivně zatíženy odběry podzemní vody.

Tab. HSL20. Porovnání bilanční napjatosti v jednotlivých HG rajonech v letech 2019 až 2024

HGR	Název HGR	MAX/MIN					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
4110	Polická pánev	0,68	0,55	0,49	0,59	0,53	0,35
4221	Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje	0,67	0,20	0,41	1,27	0,55	0,18
4222	Podorlická křída v povodí Orlice	3,16	1,03	2,08	6,04	2,76	1,08
4231	Ústecká synklinála v povodí Orlice	0,55	0,48	0,39	0,55	0,28	0,21
4240	Královédvorská synklinála	0,57	0,55	0,64	0,60	0,46	0,24
4250	Hořicko-miletínská křída	0,35	0,32	0,39	0,42	0,32	0,17
4261	Kyšperská synklinála v povodí Orlice	0,25	0,15	0,19	0,27	0,16	0,11
4270	Vysokomýtská synklinála	0,18	0,18	0,07	0,12	0,11	0,08
4310	Chrudimská křída	1,22	0,78	0,49	1,34	2,37	1,08
4320	Dlouhá mez - jižní část	2,70	2,46	1,29	2,85	2,95	2,51
4330	Dlouhá mez - severní část	1,81	1,69	0,91	2,00	2,14	1,75
4340	Čáslavská křída	0,30	0,30	0,19	0,23	0,22	0,32
4350	Velimská křída	0,65	0,45	0,29	0,38	0,44	0,52
4360	Labská křída	0,53	0,15	0,11	0,26	0,15	0,10
4410	Jizerská křída pravobřežní	0,70	0,67	0,57	0,70	0,64	0,59
4420	Jizerský coniak	2,11	1,14	0,80	1,44	1,12	1,34
4430	Jizerská křída levobřežní	2,32	1,29	0,85	1,28	1,00	0,84
4510	Křída severně od Prahy	0,38	0,29	0,16	0,17	0,14	0,17
4521	Křída Košáteckého potoka	0,08	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06
5151	Podkrkonošský permokarbon	0,14	0,11	0,10	0,12	0,10	0,11
5161	Dolnoslezská pánev - západní část	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
5211	Poorlický perm - severní část	0,26	0,19	0,19	0,31	0,18	0,13
6414	Krystalinikum Krkonoš a Jiz. hor v p. Jizery	0,04	0,04	0,03	0,05	0,05	0,04
6420	Krystalinikum Orlických hor	0,04	0,02	0,04	0,03	0,03	0,03
6531	Kutnohorské krystalinikum	1,14	0,28	0,07	3,23	0,64	0,63
6532	Krystalinikum Železných hor	0,06	0,07	0,10	0,10	0,09	0,08

hodnota bilanční napjatosti

Obr. HSL5. Četnost bilanční napjatosti hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe



Kvartérní hydrogeologické rajony, pro které **ČHMÚ nestanovil velikost zdrojů podzemních vod**, mohou být bilančně hodnoceny na základě porovnání specifického odtoku podzemní vody (l/s/km^2) s odběrem podzemní vody rozpočteným na jednotku plochy rajonu (l/s/km^2). Dlouhodobý specifický odtok podzemní vody byl publikován v mapě (Krásný, J. ed. 1979: Mapa odtoku podzemní vody ČSSR. — ČHMÚ, Praha), kde pro labské fluvialní sedimenty se uvažuje s hodnotou 2 – 3 l/s/km^2 . Pro názorný příklad o intenzitě využívání jednotlivých hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe byla sestavena tabulka HSL20.

Tab. HSL21. Odebrané množství podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech na jednotku plochy

HGR	RM 2024 (tis. m^3)	RM 2024 (l/s)	Plocha HGR (km^2)	RMq 2024 (l/s/km^2)
1171	6369,8	202,0	88,7	2,28
4320	2182,3	69,2	65,7	1,05
4110	5580,7	177,0	214,0	0,83
4420	3537,7	112,2	152,2	0,74
1152	5536,4	175,6	238,6	0,74
4410	15679,4	497,2	685,0	0,73
4330	1379,2	43,7	60,3	0,73
1151	1996,9	63,3	88,1	0,72
1122	2852,9	90,5	127,8	0,71
4222	9326,7	295,7	434,5	0,68
1172	4286,0	135,9	293,8	0,46
4240	1895,0	60,1	145,3	0,41
4231	2092,4	66,3	176,3	0,38
5152	634,4	20,1	60,0	0,34
4310	4989,4	158,2	595,8	0,27
1130	1498,6	47,5	181,9	0,26
4430	7101,8	225,2	899,5	0,25
4250	3260,2	103,4	435,1	0,24
4261	1147,5	36,4	171,3	0,21
4270	5252,6	166,6	799,9	0,21
5211	414,9	13,2	72,1	0,18
6414	4300,1	136,4	899,6	0,15
4291	289,8	9,2	61,3	0,15
5151	3756,3	119,1	862,7	0,14
1110	1260,2	40,0	295,3	0,14
4221	917,8	29,1	252,5	0,12
4210	141,1	4,5	40,3	0,11
1160	345,5	11,0	105,1	0,10
4350	905,8	28,7	278,7	0,10
1121	328,4	10,4	146,1	0,07
5161	276,7	8,8	147,2	0,06
4340	443,9	14,1	275,9	0,05
6420	906,8	28,8	566,6	0,05
6532	1103,3	35,0	726,2	0,05
1140	220,3	7,0	146,9	0,05
4521	459,2	14,6	337,6	0,04
4360	2687,5	85,2	2845,7	0,03
4510	467,9	14,8	602,7	0,02
6531	340,5	10,8	816,7	0,01
4710	255,2	8,1	1881,8	0,01

Vysvětlivky:

HGR hydrogeologický rajon

RM 2024 (tis. m^3) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v tisících m^3 RM 2024 (l/s) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v l/s RMq 2024 (l/s/km^2) roční odebrané množství podzemní vody v l/s na jednotku plochy

4.2. Hodnocení jakosti podzemních vod za rok 2024

Dle § 10 novelizovaného zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, byla vypuštěna povinnost oprávněných, jejichž povolení nakládání s vodami je alespoň 6 000 m³/rok nebo 500 m³/měsíc, zjišťovat jakost vody a předávat výsledky tohoto měření příslušnému správci povodí. Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci podzemních vod v roce 2024 bylo zpracováno z údajů monitoringu jakosti podzemních vod na objektech státní sítě sledování podzemních vod, kterou provozuje ČHMÚ.

Jakost podzemních vod byla pozorována na 194 objektech pozorovací sítě. Tu v dílčím povodí Horního a středního Labe tvoří 31 pramenů, 64 mělkých vrtů a 99 hlubokých vrtů. Celkově se odebralo 384 vzorků podzemních vod na fyzikálně-chemickou analýzu.

V dílčím povodí Horního a středního Labe byly roční průměrné hodnoty pH mimo limitní interval u 22 ze 194 hodnocených objektů, všechny nevyhovující objekty měly hodnotu pH nižší než 6,5 a u žádného objektu nebyla zjištěna průměrná hodnota pH vyšší než 9,5. Limit pro ukazatel chemická spotřeba kyslíku manganistanem byl překročen u 27 objektů. Limit pro amonné ionty byl překročen u 22 objektů. Limit pro dusičnany byl překročen u 20 objektů. Limit pro kadmium byl překročen u 8 objektů. Limity pro ukazatele chloridy a sírany byly překročen u 3 objektů. Limit pro olovo byl překročen u 2 objektů. V ukazateli měď nedošlo k překročení limitních hodnot.

Z hlediska hodnocení procentuálního zastoupení nevyhovujících hodnot základních analyzovaných ukazatelů je možno pro toto dílčí povodí shrnout, že nejvýznamnějšími ukazateli znečištění ze skupiny základních ukazatelů byly dusíkaté látky: amonné ionty (11 % analyzovaných vzorků překračuje limit pro podzemní vodu) a dusičnany (10 % vzorků nad limit). V této oblasti dílčího povodí se také nachází monitorovaný objekt s maximální nadlimitní hodnotou u dusitanů (mělký vrt v lokalitě Měník u Nového Bydžova). Chloridy z hlediska počtu nadlimitních koncentrací nejsou významné, avšak byl zde nalezen v pořadí druhý nejvýraznější objekt s ohledem na stanovené hodnoty, maximum bylo 2 260 mg/l v lokalitě Záborek nad Labem, v tomto vrtu byla zároveň stanovena druhá nejvyšší průměrná koncentrace sodíku 1 845 mg/l, nalezené vysoké koncentrace obou zmíněných ukazatelů se nejvýrazněji podílely i na druhé nejvyšší průměrné hodnotě celkové mineralizace 5 445 mg/l. Celková mineralizace podzemních vod tohoto dílčího povodí pak překračovala požadovaný limit pro pitnou vodu 1 000 mg/l u 9 % analyzovaných vzorků. Při vyhodnocení skupiny kovů byly zjištěny maximální koncentrace stroncia, barya, olova, zinku a mědi. Z hlediska četnosti výskytu koncentrací překračujících limity jsou však významnější kovy kadmium, arsen a kobalt, i tak se ale nadlimitní hodnoty u žádného z těchto kovů netýkají více než 8 sledovaných objektů. Procentuální zastoupení nadlimitních vzorků u ukazatelů souvisejících obecně s organickým znečištěním jako je DOC (9 % nadlimitních vzorků), a CHSKMn (14 % nadlimitních vzorků) patřilo při porovnání s ostatními dílčími povodími k průměru. V tomto dílčím povodí byla rovněž nalezena maximální koncentrace u aniontových tenzidů. Nalezen zde byl i nejvyšší počet maximálních koncentrací monitorovaných organických látek v rámci celé ČR a to u 64 z nich. Je však nutné dodat, že nalezené maximální koncentrace u 23 z těchto ukazatelů buď nepřekročily limitní hodnoty pro podzemní vodu, nebo pro ně tyto limity vůbec nejsou stanoveny. Maximální koncentrace sledovaných ukazatelů překračující limity pro podzemní vodu byly zaznamenány u 10 látek ze skupiny TOL, 27 pesticidních ukazatelů (byla nalezena i nejvyšší hodnota pro sumu pesticidů – mělký vrt v lokalitě České Meziříčí), u 3 ukazatelů ze skupiny chlorbenzenů a di(2-ethylhexyl)ftalátu (DEHP; zejména při výrobě PVC). Dále u skupin látek bez určeného limitu pro podzemní vodu bylo maximum zjištěno u 2 ukazatelů v rámci monitorovaných léčiv, u 7 ukazatelů ze skupiny per- a polyfluorovaných látek (PFOS; nepřilnavé povrchy jako teflon a Gore-Tex, méně nasáklavý papír, elektronika, farmaceutický průmysl atd.), u náhradních sladidel acesulfamu K a sacharinu ze skupiny PMOC (perzistentní a mobilní organické látky), u 2 benzotriazolů (součástí konzervačních činidel a přípravků proti korozi), u terc-butyl(methyl)etheru (MTBE; složka benzínu) a u diethyltoluamidu (DEET; součást repelentů). Vyšší počet nalezených polutantů z různorodých skupin organických látek je pochopitelně významně ovlivněn i faktem, že v dílčím povodí Horního a středního Labe je jednoznačně nejvyšší počet monitorovaných objektů. Analýza specifických organických polutantů ukázala, že v rámci tohoto dílčího povodí je monitorován nejvyšší počet znečištěných objektů podzemních vod, zejména díky mnoha průmyslovým oblastem. I po monitoringu v roce 2024 nadále zůstává toto dílčí povodí v rámci hodnocení jako celku oblastí s horší kvalitou podzemních vod.

Pro zhodnocení jakosti jímáné podzemní vody s hodnocením kvality podzemní vody ve státní monitorovací síti byly pro každý hodnocený ukazatel převzaty mapy od ČHMÚ jako výstup z hydrologické bilance za rok 2024. Mapy podle jednotlivých ukazatelů (chloridy, sírany, amonné ionty, dusičnany, chemická spotřeba kyslíku manganistanem, měď, olovo, kadmium, reakce vody a pesticidy) jsou uvedeny na obrázcích HSL6 až HSL15.

Obr. HSL6. Chloridy

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli chloridy (200 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL7. Sírany

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli sírany (400 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český hydrometeorologický ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL8. Amonné ionty

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli amonné ionty (0.5 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL9. Dusičnany

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli dusičnany (50 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

- kvartérní sedimenty
- terciérní sedimenty
- karpatský flyš
- křídové sedimenty
- permokarbonské sedimenty
- proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

- vyhověl
- nevyhověl

- státní hranice
- vodní tok
- hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL10. Chemická spotřeba kyslíku manganistanem

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli ChSK-Mn (3 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL11. Měď

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli měď (1 mg/l) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.

**Český
hydrometeorologický
ústav**

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL12. Kadmium

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli kadmium ($0.25 \mu\text{g/l}$) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

- kvartérní sedimenty
- terciérní sedimenty
- karpatský flyš
- křídové sedimenty
- permokarbonské sedimenty
- proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

- vyhověl
- nevyhověl

- státní hranice
- vodní tok
- hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL13. Olovo

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli olovo (5 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. HSL14. Reakce vody

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli pH (6.5 – 9.5) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.

**Český
hydrometeorologický
ústav**

Dílčí povodí Horního a středního Labe



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

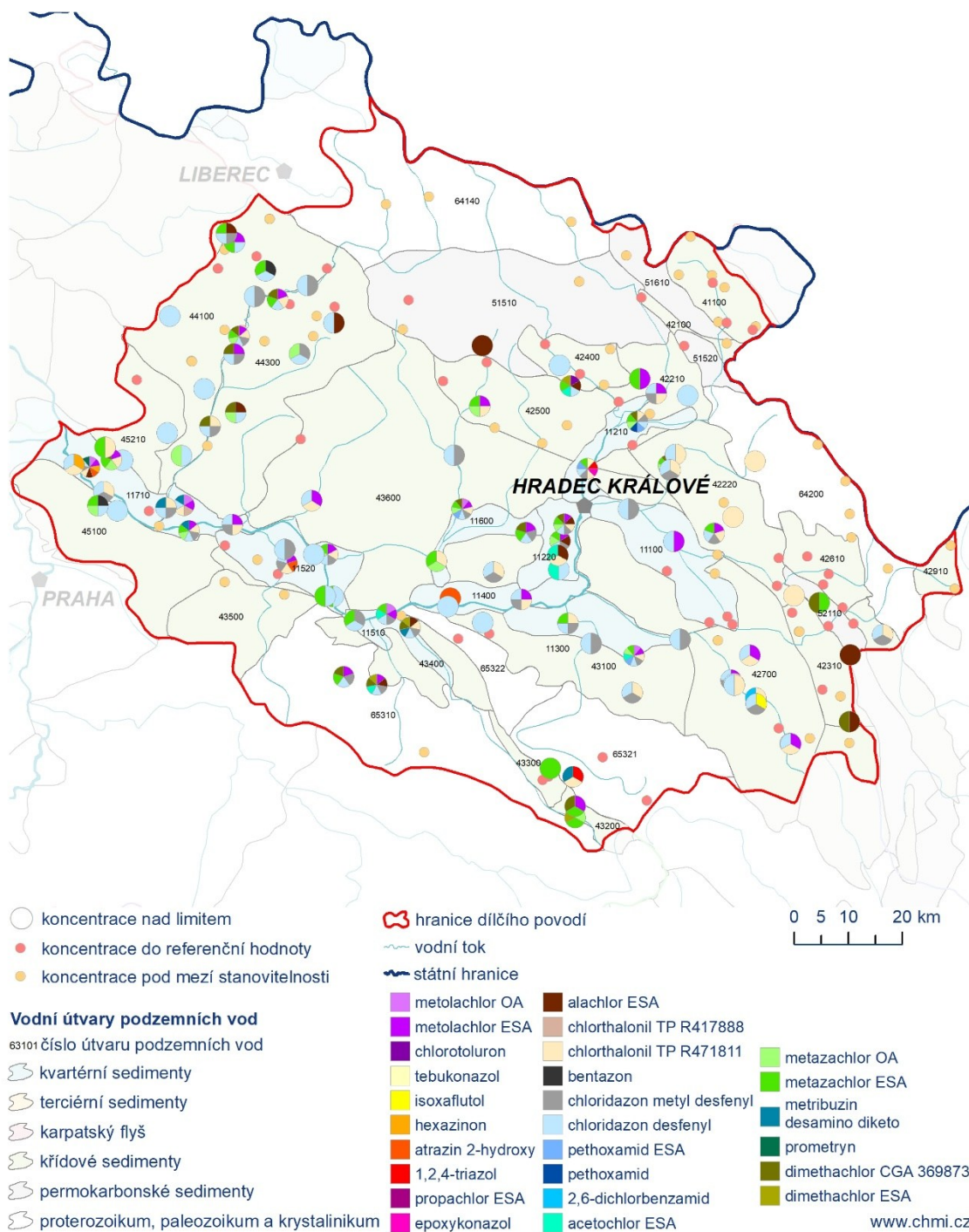
www.chmi.cz

Obr. HSL15. Pesticidy

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu pro jednotlivé pesticidy (0.1 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Horního a středního Labe



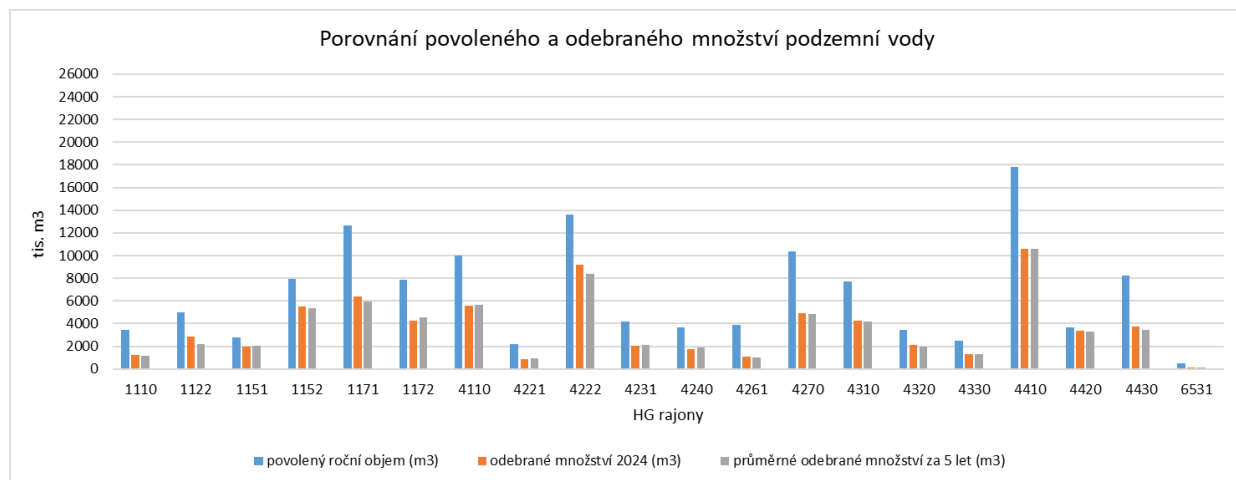
5. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod

5.1. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod pro významné a bilančně napjaté hydrogeologické rajony

Pro doplnění informací o ovlivňování hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Horního a středního Labe uvádíme pro všechny významné a bilančně napjaté rajony porovnání celkového povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod. Porovnání pro jednotlivé rajony je provedeno pro významnější odběratele, kteří mají povoleno odebírat množství podzemních vod nad 1 l/s.

Tab. HSL22. Povolené a skutečně odebrané množství podzemní vody ve významných a bilančně napjatých hydrogeologických rajonech

HG rajon	Povolené množství (m ³)	Odebrané množství (m ³) v r. 2024	Poměr povoleného množství a odebraného množství v r. 2024 (%)	Průměrné odebrané množství za 5 let (m ³)	Poměr povoleného množství a průměrného odebraného množství za 5 let (%)
1110	3 432 344	1 215 806	35,4	1 139 876	33,2
1122	5 028 992	2 841 819	56,5	2 172 319	43,2
1151	2 791 500	1 982 543	71,0	2 043 369	73,2
1152	7 971 503	5 519 397	69,2	5 343 672	67,0
1171	12 679 400	6 357 615	50,1	5 962 145	47,0
1172	7 896 503	4 270 120	54,1	4 532 452	57,4
4110	10 028 844	5 583 669	55,7	5 627 811	56,1
4221	2 176 500	857 012	39,4	906 613	41,7
4222	13 649 062	9 159 640	67,1	8 385 243	61,4
4231	4 217 800	2 049 297	48,6	2 087 631	49,5
4240	3 666 389	1 785 489	48,7	1 890 467	51,6
4261	3 862 720	1 062 805	27,5	1 033 236	26,7
4270	10 357 988	4 903 369	47,3	4 810 943	46,4
4310	7 741 534	4 272 448	55,2	4 186 684	54,1
4320	3 446 800	2 104 883	61,1	2 005 521	58,2
4330	2 494 400	1 307 329	52,4	1 317 556	52,8
4410	17 808 095	10 574 271	59,4	10 582 876	59,4
4420	3 637 684	3 409 469	93,7	3 274 566	90,0
4430	8 270 846	3 771 634	45,6	3 445 767	41,7
6531	499 530	147 663	29,6	150 390	30,1



5.2. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod pro významnější odběratele

Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod ve významných a bilančně napjatých hydrogeologických rajonech v roce 2024 je provedeno pro významnější odběratele, kteří mají povoleno množství podzemních vod nad 1 l/s.

Tab. HSL23. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod

1110 – Kvartér Orlice

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
410279	Prameniště Třebechovice, Bědovice	1-02-03-0530-0-00	780 000	153 980	19,7
420137	VaK Jablonné n.O. - Choceň, Běstovice	1-02-02-0670-0-00	650 000	35 566	5,5
420202	VAK Pardubice-Holice II. vrty	1-02-02-0840-0-00	252 000	116 165	46,1
420203	VAK Pardubice-Holice I., zářezy	1-02-02-0840-0-00	252 000	136 429	54,1
460773	Prameniště Bědovice S-1 až S-3 - sanace	1-02-03-0530-0-00	199 000	128 370	64,5
410247	AQUA a.s. Rychnov n/K Týniště, zářezy U Dubu	1-02-03-0515-0-00	180 000	100 380	55,8
410462	Marokánka II Běleč nad Orlicí	1-02-03-0661-0-00	168 000	88 848	52,9
420200	VAK Pardubice - Vysoká (Jaroslav)	1-03-02-0750-0-00	160 000	107 171	67,0
410689	Saint-Gobain CP CZ a.s. - Častolovice	1-02-01-0840-0-00	126 144	0	0,0
420209	VAK Pardubice-Horní Jelení	1-02-02-0800-0-00	120 000	72 558	60,5
420208	VAK Pardubice-Vysoké Chvojno	1-02-03-0630-0-00	113 000	37 465	33,2
420001	AQUA SERVIS pram. Perlivá Borohrádek	1-02-02-0790-0-00	100 000	90 844	90,8
420002	AQUA SERVIS pram. Jelení Borohrádek	1-02-02-0800-0-00	100 000	64 014	64,0
410287	Saint-Gobain CP CZ a.s. Častolovice	1-02-01-0840-0-00	66 000	21 491	32,6
420789	Město Choceň - koupaliště	1-02-02-0640-0-00	60 000	19 525	32,5
410286	PS 0518 Týniště n. O.	1-02-03-0520-0-00	40 000	9 580	24,0
420006	Obec Újezd u Chocně	1-02-02-0690-0-00	34 200	8 938	26,1
Celkem odběry nad 1 l/s			3 432 344	1 215 806	35,4

1122 – Kvartér Labe po Pardubice

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420197	VAK Pardubice-Hrobice, Čeperka	1-03-04-0290-0-00	4 730 000	2 717 054	57,4
410369	ZVU Hradec Králové	1-03-01-0080-0-00	109 992	27 340	24,9
420236	Lázeňská léčebna Bohdaneč S1	1-03-04-0430-0-00	63 000	49 366	78,4
400318	AUPARK Hradec Králové	1-03-01-0030-0-00	50 000	7 317	14,6
420354	Agrodrůžstvo KLAS Křižan Dolany SD-2,3,4	1-03-04-0410-0-10	40 000	37 281	93,2
420817	H.A.N.S. stavby, a.s. Čeperka	1-03-04-0370-0-20	36 000	3 461	9,6
Celkem odběry nad 1 l/s			5 028 992	2 841 819	56,5

1151 – Kvartér Labe po Kolín

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
440554	VODOS Kolín - Tři Dvory	1-04-01-0440-0-00	2 200 000	1 785 966	81,2
440555	VODOS Kolín - Veletov	1-04-01-0010-0-00	240 000	0	0,0
440508	LZ Draslovka Kolín – hydrau. clona, sanace	1-04-01-0440-0-00	200 000	101 750	50,9
440507	VODOS Kolín - Starý Kolín, úprava	1-04-01-0360-0-00	78 000	62 346	79,9
420374	Panelárna Dolní Bučice	1-03-05-0471-0-00	73 500	32 481	44,2
Celkem odběry nad 1 l/s			2 791 500	1 982 543	71,0

1152 – Kvartér Labe po Nymburk

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
440546	VaK Nymburk-Poděbrady, Kluk	1-04-04-0160-0-00	2 500 000	2 256 964	90,3
440596	VaK Nymburk-Poděbrady, Choťánky	1-04-04-0160-0-00	1 100 000	953 355	86,7
440573	Úpravná vody Písty	1-04-06-0540-0-00	1 000 000	834 497	83,4
440484	VODOS Kolín - Nová vodárna	1-04-01-0440-0-00	864 000	555 619	64,3
440595	Poděbrady - Staré Prameniště	1-04-04-0160-0-00	650 000	152 095	23,4
400616	Úpravná vody Písty	1-04-06-0540-0-00	589 723	490 100	83,1
440510	Paramo ORLEN Kolín CHÚV Klavary	1-04-01-0460-0-00	400 000	9 278	2,3
440519	Paramo ORLEN Kolín - ochrana podz. vod	1-04-01-0472-0-00	400 000	100 214	25,1
440570	KIMM Invest - Zátiší	1-04-06-0540-0-00	200 000	69 738	34,9
440576	Pivovar Nymburk	1-04-06-0540-0-00	155 000	65 025	42,0
440577	Colegium Reality Nymburk (býv. AZOS CZ)	1-04-06-0540-0-00	40 000	0	0,0
440597	MODEL OBALYa.s. - Nymburk	1-04-06-0540-0-00	37 780	18 644	49,3
440574	TEMAC Zvěřinec	1-04-06-0520-0-00	35 000	13 868	39,6
Celkem odběry nad 1 l/s			7 971 503	5 519 397	69,2

1171 – Kvartér Labe po Jizeru

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430276	Vodárna Káraný - ČS Sojovice	1-05-03-0150-0-00	6 307 200	3 980 250	63,1
430275	Vodárna Káraný - ČS Skorkov	1-05-03-0150-0-00	3 153 600	1 892 867	60,0
430277	Vodárna Káraný - ČS Předměřice	1-05-03-0150-0-00	3 153 600	447 771	14,2
430405	PROAGRO Nymburk - farma Kostomlaty	1-04-07-0050-0-00	65 000	36 727	56,5
Celkem odběry nad 1 l/s			12 679 400	6 357 615	50,1

1172 – Kvartér Labe po Vltavu

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430282	Vodárna Káraný-Dolnolabsko,Záhrádky,Polabsko	1-05-03-0150-0-00	6 307 200	3 310 440	52,5
430528	Vodovod Stará Boleslav - Praporec	1-05-04-0090-0-00	631 000	465 170	73,7
440605	Vodovod Kostelec nad Labem	1-05-04-0210-0-00	450 000	260 322	57,8
430527	Město Brandýs n. L. - St. Boleslav, Motorlet	1-05-04-0090-0-00	315 360	183 847	58,3
430101	Kasárna A-311 Hlavenec	1-05-04-0180-0-00	65 000	22 959	35,3
440714	Hanka Mochov - Zálezlice	1-05-04-0630-0-00	50 000	387	0,8
430591	Obec Lhota H-2 (HV-2)	1-05-04-0170-0-00	41 943	21 872	52,1
440680	PREFA PRO a.s. Zápy	1-05-04-0050-0-00	36 000	5 123	14,2
Celkem odběry nad 1 l/s			7 896 503	4 270 120	54,1

4110 – Polická pánev

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
410151	VaK Náchod-Teplice n.M., VS-5	1-01-03-0090-0-00	2 081 376	1 241 346	59,6
410147	VaK Náchod-Machov	1-01-03-0200-0-00	1 450 000	1 402 650	96,7
410185	VaK Náchod Petrovice NV 15	1-01-03-0190-0-00	851 000	215 352	25,3
410186	VaK Náchod Petrovice NV 15a	1-01-03-0190-0-00	851 000	249 473	29,3
410136	VaK Náchod-Teplice VS-15	1-01-03-0090-0-00	799 438	269 674	33,7
410154	VaK Náchod-Police n.M., VS-10 + NVS-10	1-01-03-0180-0-00	630 720	550 485	87,3
410180	VaK Náchod-Nizká Srbská,NV 12	1-01-03-0240-0-00	559 184	396 546	70,9
410149	VaK Náchod Petrovice V15	1-01-03-0190-0-00	505 000	151 161	29,9
410156	VaK Náchod-Machov, Na Vápenkách	1-01-03-0220-0-00	460 000	305 970	66,5
410126	VaK Náchod Teplice VS-13	1-01-03-0080-0-00	348 190	54 001	15,5
410219	Coca-Cola HBC Natura Teplice nad Metují	1-01-03-0090-0-00	315 360	103 552	32,8
410181	VaK Náchod-Dřevíček	1-01-03-0280-0-00	250 000	187 597	75,0
410150	VaK Náchod-Dědov	1-01-03-0110-0-00	157 680	50 452	32,0
410148	VaK Náchod-Dřevíč	1-01-03-0280-0-00	148 219	107 379	72,4
410934	Coca-Cola HBC Natura Teplice nad Metují	1-01-03-0100-0-00	126 144	0	0,0
410723	Pejskar & spol. Police nad Metují	1-01-03-0180-0-00	85 000	68 034	80,0
410152	VaK Náchod-Teplice ,zářezy Kamenec II.,III.	1-01-03-0070-0-00	72 533	21 122	29,1
410162	VaK Náchod-Martínkovice,zářezy	2-04-03-0190-0-00	60 000	18 038	30,1

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
410135	VaK Náchod-Zdoňov, VS-2	1-01-03-0040-0-00	55 000	38 004	69,1
410157	VaK Náchod-Machov-Na Bahnech, Pod syp skal.	1-01-03-0220-0-00	55 000	54 525	99,1
410182	VaK Náchod-Hlavňov, VS-17	1-01-03-0150-0-00	50 000	30 754	61,5
410153	VaK Náchod - Stárkov VS 22	1-01-03-0280-0-00	45 000	25 980	57,7
410155	VaK Náchod-Žďár u Police n.M.zářezy	1-01-03-0160-0-00	38 000	23 706	62,4
410184	VaK Náchod-Adršpach, vrt VS-1	1-01-03-0020-0-00	35 000	17 868	51,1
Celkem odběry nad 1 l/			10 028 844	5 583 669	55,7

4221 – Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
410175	Česká Skalice, J9	1-01-02-0590-0-00	780 000	120 720	15,5
410138	MěVAK Jaroměř, St.Ples J 1	1-01-03-0600-0-10	330 000	227 792	69,0
410133	Vodovod Česká Skalice Pivovarská studna	1-01-02-0550-0-00	290 000	208 820	72,0
410137	MěVAK Jaroměř, úpravna J 7	1-01-02-0600-0-00	230 000	129 449	56,3
400598	SKALIČAN a.s. - jatka	1-01-02-0590-0-00	180 000	41 700	23,2
410207	Holzbecher Zlič	1-01-02-0540-0-10	120 000	5 904	4,9
410128	VaK Náchod-Chvalkovice, studna	1-01-01-0840-0-00	90 000	60 329	67,0
460644	Nahořanská a.s. Krčín KRČ-1	1-01-03-0512-0-00	48 000	2 764	5,8
400292	Nahořanská a.s. Nahořany NAH-1	1-01-03-0532-0-00	39 600	30 595	77,3
410214	ZD Dolany - Svinišťany HV-1	1-01-02-0590-0-00	36 000	26 738	74,3
460211	Recyklační areál Rychnov - TČ R-1 odběr	1-01-03-0590-0-00	32 900	2 201	6,7
Celkem odběry nad 1 l/s			2 176 500	857 012	39,4

4222 – Podorlická křída v povodí Orlice

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
410248	VaK Rychnov n/K Synkov-Slemeno	1-02-01-0790-0-00	1 100 000	602 260	54,8
410237	Litá, Lt 2	1-02-03-0270-0-00	1 010 000	940 092	93,1
410238	Litá, Lt 6	1-02-03-0250-0-00	1 010 000	990 164	98,0
410236	Litá, V 2	1-02-03-0270-0-00	920 000	896 576	97,5
410239	Litá, Lt 8 a	1-02-03-0270-0-00	860 000	829 325	96,4
410245	AQUA Rychnov n/K Císařská studánka	1-02-03-0291-0-00	800 000	626 782	78,3
410235	Litá, Lt 1	1-02-03-0260-0-00	640 000	635 017	99,2
410173	Litá, Lt 4	1-01-03-0520-0-10	600 000	588 779	98,1
410241	Litá, Lt 9 a	1-02-03-0220-0-00	570 000	490 540	86,1
410244	Vamberk - Luka	1-02-01-0490-0-00	560 000	334 182	59,7
410270	AQUA a.s. Rychnov n/K - Semečnice V3	1-02-03-0301-0-00	500 000	241 620	48,3
410232	Litá, V 1 b	1-02-03-0360-0-00	410 000	0	0,0
410233	Litá, Lt 01 a	1-02-03-0360-0-00	410 000	32 195	7,9
410234	Litá, Lt 02	1-02-03-0360-0-00	410 000	91 777	22,4
410260	AQUA Rychnov n.K.-Kostelec, Tutleky	1-02-01-0810-0-00	300 000	186 006	62,0
410261	AQUA a.s. Rychnov n.K.- Křivice K2	1-02-03-0520-0-00	300 000	82 088	27,4
410251	AQUA Rychnov n.K.-Kostelec, Za hřištěm	1-02-01-0500-0-00	288 000	118 877	41,3
410255	AQUA a.s. Rychnov n.K.-Dobruška, Pulice	1-02-03-0210-0-00	280 000	218 210	77,9
410240	Litá, Lt 3	1-02-03-0270-0-00	260 000	253 437	97,5
410259	Vodovod Opočno - Opočno, park	1-02-03-0320-0-00	250 000	85 422	34,2
410277	AQUA a.s. Rychnov n/K Častolovice HV-2 Paseky	1-02-03-0511-0-00	240 000	108 562	45,2
410262	AQUA a.s. Rychnov n.K.- Křivice K1	1-02-03-0520-0-00	200 000	86 079	43,0
410282	OÚ Potštejn, vrt P1	1-02-01-0360-0-00	200 000	138 954	69,5
410647	ŠKODA AUTO a.s. - Kvasiny (KS-1,2,3,5)	1-02-01-0600-0-00	200 000	62 495	31,2
410242	Město Vamberk - V Parku	1-02-01-0490-0-00	150 000	45 071	30,0
410283	Mlékárna Opočno	1-02-03-0330-0-00	140 000	116 683	83,3
410249	AQUA a.s. Rychnov n.K.-Přepychy, Dřizna	1-02-03-0400-0-00	126 000	109 658	87,0
401027	AQUA a.s.- Rychnov n.K., Přepychy	1-02-03-0400-0-00	125 000	4 456	3,6
410253	Vodovod Opočno - Opočno, Legon	1-02-03-0304-0-00	125 000	73 209	58,6
410301	Město Kostelec n. O. - koupaliště	1-02-01-0500-0-00	78 840	3 973	5,0
401124	ZEAS Podorlicko Trnov	1-02-03-0293-0-00	76 800	53 418	69,6
401019	Saint-Gobain Construction	1-02-01-0840-0-00	75 000	0	0,0
410265	AQUA a.s. Rychnov n.K.- Bolehošť V-1	1-02-03-0450-0-00	70 000	34 880	49,8
460433	Obec Bolehošť - vodovod	1-02-03-0450-0-00	70 000	0	0,0
401006	Pewag Vamberk	1-02-01-0490-0-00	60 000	115	0,2

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
410298	DŽV - Kostecká Lhotka	1-02-01-0790-0-00	45 000	25 536	56,7
410401	LIPRA PORK Libřice - Borek (Králova Lhota)	1-01-04-0050-0-00	45 000	32 711	72,7
401126	Obec Hřibiny - Velká Ledská	1-02-01-0640-0-00	43 362	0	0,0
401032	SUNFOOD s.r.o. Dobruška	1-02-03-0170-0-00	36 500	1 845	5,1
420772	Betonárka Rychnov nad Kněžnou	1-02-01-0780-0-00	32 400	5 280	16,3
410949	ZEA Rychnovsko a.s. - Lipovka	1-02-01-0650-0-00	32 160	13 366	41,6
Celkem odběry nad 1 l/s			13 649 062	9 159 640	67,1

4231 – Ústecká synklinála v povodí Orlice

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420093 420098 420102	OVS Česká Třebová - ČT1, ČT 2B, Vrbovka	1-02-02-0530-0-00	1 550 000	887 657	57,3
420126	Vodovod Ústí nad Orlicí - Perla 06	1-02-02-0560-0-00	960 000	746 915	77,8
420763	Ústí nad Orlicí, UO-4	1-02-02-0350-0-00	693 800	3 999	0,6
420127	Ústí nad Orlicí - UO-2	1-02-02-0580-0-00	300 000	46 266	15,4
420099	OVS Č. Třebová - Rybník	1-02-02-0480-0-00	155 000	143 606	92,6
420089	Dlouhá Třebová - tepelné čerpadlo u ZŠ, OÚ	1-02-02-0560-0-00	130 000	29 500	22,7
420794	Ústí nad Orlicí - Knapovec - Dolní Houžovec	1-02-02-0570-0-00	126 000	17 603	14,0
420129	VaK Jablonné n.O. - Libchavy	1-02-02-0340-0-00	100 000	83 476	83,5
420131	VaK Jablonné n.O. - České Libchavy	1-02-02-0340-0-00	90 000	54 613	60,7
420179	Ústí n. O. - Knapovec - Dolní Houžovec	1-02-02-0570-0-00	66 000	7 684	11,6
420101	VaK Jablonné n.O. - Semanín HS-1	1-02-02-0510-0-00	47 000	27 978	59,5
Celkem odběry nad 1 l/s			4 217 800	2 049 297	48,6

4240 – Královédvorská synklinála

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
410055	VaK Dvůr Králové, HVA 1 "Teplárna "	1-01-01-0690-0-00	1 103 760	637 829	57,8
410062	VaK Dvůr Králové HV 1 "Hrubá Luka"	1-01-01-0730-0-00	473 040	298 432	63,1
410051	VaK Dvůr Králové Kocbeře-Jans. Studánka	1-01-01-0760-0-00	252 288	105 760	41,9
410063	VaK Dvůr Králové HV 2 "Borka"	1-01-01-0750-0-00	189 216	40 823	21,6
410064	VaK Dvůr Králové HV 3 "Žirecká Podstráň"	1-01-01-0750-0-00	189 216	736	0,4
410110	ZOO Dvůr Králové	1-01-01-0680-0-00	171 072	141 830	82,9
410017	MěVaK Hostinné, Debrné - pro Hostinné	1-01-01-0630-0-00	160 000	77 857	48,7
410056	VaK Dvůr Králové - Starý pramen	1-01-01-0720-0-00	157 680	67 189	42,6
410635	EPOS CZ spol. s r.o. - hlubinný vrt	1-01-01-0730-0-00	157 680	3 909	2,5
410088	Tiskárna textilu Dvůr Králové n. L.	1-01-01-0670-2-00	100 000	27 043	27,0
410092	Teplárna Dvůr Králové	1-01-01-0690-0-00	100 000	21 480	21,5
410065	VaK Dvůr Králové - ČS Z-1 "Žireč"	1-01-01-0750-0-00	94 608	81 004	85,6
410043	Obec Bílá Třemešná (Dubina)	1-01-01-0680-0-00	74 000	57 327	77,5
410040	Obecní úřad Nemojov, Amerika	1-01-01-0630-0-00	60 000	49 290	82,2
410330	Obec Choustníkovo Hradiště - U Millerů	1-01-01-0770-0-00	60 000	36 781	61,3
410965	Obec Mostek - Borovnička	1-01-01-0640-0-00	53 611	27 062	50,5
410104	Obec Horní Brusnice - vodovod	1-01-01-0660-0-00	47 838	8 812	18,4
410189	Algamo s.r.o. Mostek	1-01-01-0640-0-00	42 000	23 353	55,6
410116	Město Dvůr Králové Tyršovo koupal. vrt V-16	1-01-01-0680-0-00	40 000	20 445	51,1
410041	Obecní úřad Vítězná - Kocleřov, ČS	1-01-01-0710-0-00	37 844	32 986	87,2
410113	LIPRA PORK - farma Vlčkovice	1-01-01-0800-0-00	36 000	13 736	38,2
410329	Obec Choustníkovo Hradiště - Pod Kocbeří	1-01-01-0760-0-00	35 000	11 282	32,2
410049	VaK Dvůr Králové, Lužánka K-1	1-01-01-0740-0-00	31 536	523	1,7
Celkem odběry nad 1 l/s			3 666 389	1 785 489	48,7

4261 – Kyšperská synklinála v povodí Orlice

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420119	VaK Jablonné n.O. - Letohrad	1-02-02-0260-0-00	643 200	153 100	23,8
420149	VaK Jablonné a.s. Letohrad	1-02-02-0240-0-00	630 720	121 910	19,3
410324	Vodovod Žamberk, Pod pivovarem	1-02-01-0160-0-00	600 000	444 458	74,1
410325	Vodovod Žamberk, Panská dolina	1-02-01-0250-0-00	600 000	33 346	5,6
460974	VaK Jablonné a.s. Letohrad LT-4	1-02-02-0260-0-00	473 040	63 080	13,3

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
401058	VaK Jablonné n. O. - Letohrad	1-02-02-0260-0-00	315 360	4 660	1,5
400116	VaK Jablonné - Letohrad (skup.vodovod)	1-02-02-0260-0-00	157 680	27 620	17,5
400709	VaK Jablonné n.O. - Helvíkovice H-3	1-02-01-0300-0-00	125 000	97 036	77,6
410314	VaK Jablonné n.O. - Helvíkovice H2	1-02-01-0270-0-00	125 000	28 504	22,8
410319	VaK Jablonné n.O. - Líšnice, L-1	1-02-01-0130-0-00	82 000	43 815	53,4
410321	Obec Záchlumí S1, S2	1-02-01-0320-0-00	38 400	17 220	44,8
400634	Obec Záchlumí	1-02-01-0320-0-00	37 320	840	2,3
410313	Obec Záchlumí vrt Z-1	1-02-01-0320-0-00	35 000	27 216	77,8
Celkem odběry nad 1 l/s			3 862 720	1 062 805	27,5

4270 – Vysokomýtská synklinála

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
400666	VaK Vysoké Mýto Cerekvice Pekla LO 15/1	1-03-02-0400-0-00	1 100 000	0	0,0
420053	VHOS Mor. Třebová - Čistá	1-03-02-0140-0-00	1 100 000	805 625	73,2
420716	VaK Vysoké Mýto Cerekvice, Pekla LO 15/4	1-03-02-0400-0-00	1 100 000	861 286	78,3
420034	VHOS Mor. Třebová - Sebranice a Střítež	1-03-02-0110-0-00	750 000	320 210	42,7
420785	VaK Jablonné nad Orlicí - Choceň	1-02-02-0640-0-00	630 720	69 473	11,0
420193	VaK Jablonné n.O. - Choceň, CH-1	1-02-02-0640-0-00	624 000	376 918	60,4
420051	Vodovod Litomyšl – ÚV Nedošín	1-03-02-0190-0-00	550 000	329 322	59,9
420065	Saint-Gobain Adfors CZ s.r.o. Litomyšl	1-03-02-0190-0-00	410 000	154 940	37,8
420109	VaK Vysoké Mýto - Javorník	1-03-02-0520-0-00	220 000	163 002	74,1
420704	VaK Chrudim-Nové Hrady	1-03-03-0450-0-00	210 000	16 272	7,7
420044	Vodovody Litomyšl - Benátky 1	1-03-02-0170-0-00	200 000	142 579	71,3
420312	VaK Chrudim-Nové Hrady	1-03-03-0450-0-00	200 000	98 262	49,1
420032	Vodovody Litomyšl - Benátky 2	1-03-02-0170-0-00	180 000	109 861	61,0
420067	VaK Vysoké Mýto - Cerekvice, Pekla S-1	1-03-02-0400-0-00	160 000	0	0,0
420133	VaK Jablonné n.O. - Svatý Jiří, vrt NJ 1	1-03-02-0460-0-00	150 000	70 706	47,1
420786	VaK Jablonné nad Orlicí - Klopoty	1-02-02-0610-0-00	150 000	16 290	10,9
420040	Skupinový vodovod ZÁHORAN Pekla S-1	1-03-02-0400-0-00	140 000	73 821	52,7
420147	OVS Česká Třebová - Svinná	1-03-02-0350-0-00	135 000	36 638	27,1
420056	Vodovod Osík	1-03-02-0260-0-00	130 000	44 664	34,4
420078	Vodovod Čistá	1-03-02-0090-0-00	120 000	53 457	44,5
420017	Město Vysoké Mýto - koupaliště	1-03-02-0580-0-00	100 000	76 872	76,9
420107	VaK Vysoké Mýto - Sloupnice, Cihelna	1-03-02-0410-0-00	100 000	73 921	73,9
420811	VaK Chrudim - Nové Hrady	1-03-03-0450-0-00	100 000	26 090	26,1
410271	AQUA a.s. Rychnov n.K. - Černá n.O.	1-02-02-0740-0-00	95 000	74 952	78,9
420108	VaK Vysoké Mýto - Sloupnice, Vilámov	1-02-02-0600-0-00	90 000	79 453	88,3
420123	VaK Jablonné n.O. Jěhnědí, zářezy U Buku	1-02-02-0600-0-00	90 000	75 572	84,0
400665	VaK Vysoké Mýto - Javorníček	1-03-02-0520-0-00	86 724	8 586	9,9
420052	VHOS Mor. Třebová - Janov	1-03-02-0160-0-00	85 000	84 898	99,9
420125	VaK Jablonné n.O. Brandýs, Klopoty studna	1-02-02-0610-0-00	85 000	34 082	40,1
420184	Obec Němčice u České Třebové	1-03-02-0350-0-00	83 000	50 669	61,0
410231	AQUA a.s. Rychnov n.K. Kostelec n/O, Mírov	1-02-01-0510-0-00	70 000	53 799	76,9
420038	VHOS Mor. Třebová - Morašice	1-03-02-0290-0-00	65 000	58 336	89,7
420787	VaK Vysoké Mýto - Sloupnice	1-02-02-0600-0-00	63 072	1 323	2,1
410443	VaK Jablonné n.O. - Přestavky, HV-1	1-02-01-0890-0-00	60 000	31 068	51,8
420159	Mlékárna Choceň	1-02-02-0640-0-00	60 000	32 737	54,6
420042	VHOS Mor. Třebová - Bohuňovice, studna	1-03-02-0390-0-00	55 000	35 316	64,2
420033	VHOS Mor. Třebová - Budislav	1-03-03-0420-0-00	50 000	24 329	48,7
420046	Vodovod Újezdec	1-03-02-0330-0-00	50 000	43 007	86,0
420087	VaK Jablonné n.O. Řetová, Vančíkova stud.	1-02-02-0600-0-00	50 000	49 599	99,2
420092	VaK Vysoké Mýto - Sloupnice	1-03-02-0410-0-00	47 000	134	0,3
400839	ZD Mostek	1-02-02-0670-0-00	46 656	34 239	73,4
420013	Vodňanské kuře - farma broilerů Dvořisko	1-03-02-0590-0-00	46 656	13 143	28,2
420058	VHOS Moravská Třebová - Trstěnice	1-03-02-0070-0-00	45 000	26 240	58,3
420121	VaK Jablonné n.O. - Oucmanice	1-02-02-0620-0-00	45 000	0	0,0
420710	Kabatovec	1-03-02-0240-0-00	44 150	42 256	95,7
420766	Zemědělské družstvo Zálší - Tisová	1-03-02-0420-0-00	44 150	3 072	7,0
420132	VaK Jablonné n.O. - Řetová RE-1	1-02-02-0600-0-00	40 000	8 546	21,4
420804	Zemědělské družstvo Trstěnice-Karle	1-03-02-0010-0-00	38 592	22 412	58,1
420799	ZD Sloupnice	1-03-02-0410-0-00	35 030	25 080	71,6
420124	VaK Jablonné n.O. - Kaliště, Vrt RK-1	1-02-02-0610-0-00	35 000	5 148	14,7
410699	VaK Jablonné n.O. - Sudslava, vrt	1-02-01-0870-0-00	34 690	0	0,0
420767	Frischbeton Vysoké Mýto	1-03-02-0590-0-00	32 400	6 939	21,4
460195	Drupork Svitavy farma Jiříkov	1-03-02-0270-0-00	31 540	3 669	11,6
420739	ZD "Růžový palouček" Cerekvice n/L CNL-1	1-03-02-0330-0-00	31 536	26 393	83,7

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420745	ZD "Růžový palouček" n/L CNL-2	1-03-02-0330-0-00	31 536	7 320	23,2
420755	Zemědělské družstvo Dolní Újezd, Makov	1-03-02-0320-0-00	31 536	20 843	66,1
Celkem odběry nad 1 l/s			10 357 988	4 903 369	47,3

4310 – Chrudimská křída

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420276	VaK Chrudim-Podlažice	1-03-03-0650-0-00	3 300 000	2 421 991	73,4
420281	VaK Chrudim-Heřmanův Městec	1-03-03-0360-0-00	1 000 000	102 480	10,2
420283	VaK Chrudim-Markovice	1-03-02-0630-0-00	1 000 000	336 240	33,6
420194	VAK Pardubice-Choltice, Luhy vrt CH-5	1-03-03-0800-0-00	790 000	456 729	57,8
420805	VAK Pardubice - Jankovice	1-03-03-0600-0-00	600 000	257 161	42,9
420196	VAK Pardubice - Brloh	1-03-02-0650-0-00	400 000	252 066	63,0
420274	Město Skuteč - prameniště Svatá Anna	1-03-04-0510-0-00	350 000	226 254	64,6
420732	EUROBIT - PJ Group, a.s. čerpací stanice	1-03-03-0660-0-00	300 000	705	0,2
420195	VAK Pardubice-Choltice, Luhy CH 4a	1-03-03-0560-0-00	200 000	116 970	58,5
420279	VaK Chrudim - Luže	1-03-03-0670-0-00	200 000	122 580	61,3
420310	OÚ Chroustovice - Žilovice	1-03-04-0510-0-00	160 000	101 661	63,5
420286	VaK Chrudim-Synčany	1-03-03-0600-0-00	120 000	45 906	38,3
420273	VaK Chrudim - Luže	1-03-04-0080-0-00	100 000	73 082	73,1
420235	VSB 0532 Pardubice - letiště	1-03-03-0770-0-00	80 000	31 946	39,9
400739	Vema Chrudim	1-03-04-0020-0-00	77 400	19 741	25,5
420308	Město Chrudim - plavecký bazén	1-03-03-0800-0-00	60 000	21 464	35,8
420321	Obec Perálec, studna Krchovka	1-03-03-0370-0-00	50 000	35 420	70,8
420717	Motorest Stradouň - tepelné čerpadlo	1-03-04-0560-0-00	48 200	18 000	37,3
420326	Agro Jenišovice - Měrkovec	1-03-03-0380-0-00	44 000	34 038	77,4
420252	EXCALIBUR ARMY spol. s.r.o. Přelouč	1-03-03-0610-0-00	42 000	14 043	33,4
420318	Vema Chrudim - Zalažany	1-03-04-0240-0-00	37 000	25 876	69,9
420297	VEJCE CZ s.r.o. - Svinčany	1-03-04-0500-0-00	34 000	8 683	25,5
420697	ONIVON a.s. Chrudim	1-03-04-0670-0-00	32 000	6 576	20,6
420447	ZEVAS Vraclav a.s. - Popovec u Řepníků	1-03-04-0670-0-00	31 536	31 240	99,1
Celkem odběry nad 1 l/s			9 056 136	4 760 852	52,6

4320 – Dlouhá mez - jižní část

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420415	Studenec štola I.	1-03-05-0080-0-00	1 050 000	807 502	76,9
420419	VaK Havl.Brod-Horní Studenec Štola sušárna	1-03-05-0080-0-00	450 000	282 443	62,8
420418	VaK Havl.Brod-Horní Studenec Štola kostel	1-03-05-0080-0-00	250 000	157 911	63,2
420414	Horní Studenec Maturovy prameny	1-03-05-0080-0-00	220 000	167 595	76,2
420425	Krucemburk - Řeka	1-03-05-0010-0-00	204 000	71	0,03
420417	VaK Havl.Brod-Studenec (vrt DM1)	1-03-05-0080-0-00	200 000	141 921	71,0
420430	Studenec vrt HJ3	1-03-05-0080-0-00	200 000	110 492	55,2
420422	Ždírec nad Doubravou studna	1-03-05-0040-0-00	130 000	73 652	56,7
420416	Studenec - vrt DM-1a	1-03-05-0080-0-00	128 000	60 488	47,3
420397	VaK Havl.Brod-Horní Studenec, studna MNV	1-03-05-0080-0-00	120 000	83 036	69,2
420420	Studenec studny Culek	1-03-05-0080-0-00	109 000	43 754	40,1
420421	Studenec - studny Němec	1-03-05-0080-0-00	93 000	41 663	44,8
420437	VaK Havl.Brod-Podmoklany - zářez VI	1-03-05-0080-0-00	62 000	43 891	70,8
420439	VaK Havl.Brod-Podmoklany - zářez VIII	1-03-05-0080-0-00	60 000	22 578	37,6
420393	VaK Havl.Brod-Podmoklany - zářez III	1-03-05-0080-0-00	53 000	26 394	49,8
420394	VaK Havl.Brod-Podmoklany - zářez IV	1-03-05-0080-0-00	40 000	15 213	38,0
420438	VaK Havl.Brod-Podmoklany - zářez VII	1-03-05-0080-0-00	40 000	13 921	34,8
420436	VaK Havl.Brod, Krucemburk Kostel,Kož.louka	1-03-05-0020-0-00	37 800	12 358	32,7
Celkem odběry nad 1 l/s			3 446 800	2 104 883	61,1

4330 – Dlouhá mez - severní část

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420404	VaK Havl.Brod-Předboř - Blatnická studna	1-03-05-0150-0-00	340 000	153 230	45,1
420432	VaK Havl.Brod-Kladruby 7 studní	1-03-05-0100-0-00	220 000	144 660	65,8
420424	VaK Havl.Brod-Kladruby (vrt HK-1)	1-03-05-0100-0-00	180 000	109 596	60,9
420409	VaK Havl.Brod- Lhůta (vrt BS-2)	1-03-05-0100-0-00	160 000	101 943	63,7
420426	VaK Havl.Brod-Suchá	1-03-05-0100-0-00	158 000	31 821	20,1
420431	VaK Havl.Brod - Lhůta	1-03-05-0100-0-00	133 000	96 825	72,8
420429	VaK Havl.Brod-Chuchel - studna CH1	1-03-05-0210-1-00	130 000	40 447	31,1
420433	Kladruby studny HMÚ	1-03-05-0100-0-00	120 000	74 044	61,7
420407	VaK Havl.Brod-Předboř - Riegrový zářez	1-03-05-0160-0-00	104 000	78 450	75,4
420408	VaK Havl.Brod, Lány - Lihovarská studna	1-03-05-0160-0-00	100 000	80 539	80,5
420411	VaK Havl.Brod, Lány-Suchá	1-03-05-0160-0-00	90 000	86 542	96,2
420392	VaK Havl.Brod-Podmoklany - zářez II	1-03-05-0080-0-00	80 000	50 386	63,0
420401	VaK Havl.Brod, Kodrle-Zadina	1-03-05-0150-0-00	80 000	4 361	5,5
420435	VaK Havl.Brod, Hranice (Meziloží, štola)	1-03-05-0150-0-00	80 000	17 441	21,8
420402	VaK Havl.Brod- Jeníkovec studna J	1-03-05-0160-0-00	70 000	64 004	91,4
420410	VaK Havl.Brod-Lhůta (BS-1)	1-03-05-0100-0-00	60 000	28 682	47,8
420434	VaK Havl.Brod-Předboř zářez Ostrovec	1-03-05-0160-0-00	60 000	49 579	82,6
420351	VaK Havl.Brod-Lány - vrt H4	1-03-05-0160-0-00	57 000	0	0,0
420403	VaK Havl.Brod-Jeníkovec - S5A	1-03-05-0160-0-00	50 000	13 816	27,6
420405	VaK Havl.Brod-Předboř - vrt H5	1-03-05-0160-0-00	40 000	12	0,0
420777	Obec Slavíkov	1-03-05-0080-0-00	39 400	39 770	100,9
420412	Kladruby - zářez a studna	1-03-05-0100-0-00	38 000	18 929	49,8
420316	Obec Běstvína	1-03-05-0220-0-00	35 000	22 251	63,6
420350	VaK Havl.Brod-Lány - vrt H3	1-03-05-0160-0-00	35 000	1	0,0
420400	VaK Havl.Brod-Maleč vrt S4	1-03-05-0160-0-00	35 000	0	0,0
Celkem odběry nad 1 l/s			2 494 400	1 307 329	52,4

4410 – Jizerská křída pravobřežní

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430274	Vodárna Káraný - ČS Kochánky	1-05-03-0150-0-00	4 730 400	3 333 844	70,5
430041	SčVK Teplice - Dolánky	1-05-02-0540-0-00	3 800 000	1 919 211	50,5
430074	VaK Ml. Boleslav - Bělá p.B. - Páterov	1-05-02-0650-0-00	2 900 000	2 375 952	81,9
430040	SčVK Teplice - Libíč	1-05-02-0400-0-00	2 800 000	1 789 177	63,9
430197	SčVK Teplice - Dolánky Daliměřice	1-05-02-0070-0-00	1 200 000	666 319	55,5
430070	VaK Ml. Boleslav Bakov n.J. - Klokočka	1-05-02-0700-0-00	900 000	734 956	81,7
430318	VaK Ml.Boleslav-Bakov n. J. - Rečkov	1-05-02-0670-0-00	830 000	814 350	98,1
430071	VaK Ml. Boleslav Bakov n.J. - Nová Ves	1-05-02-0710-0-00	640 000	432 106	67,5
430278	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P8	1-05-03-0150-0-00	630 720	422 136	66,9
430280	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P11	1-05-03-0150-0-00	630 720	631 215	100,1
430032	SčVK Teplice - Lesnovek LK1	1-05-02-0470-0-00	492 600	179 899	36,5
430297	VaK Ml.Boleslav-Benátky I. - park	1-05-03-0140-0-00	473 040	38 193	8,1
430319	VaK Ml.Boleslav - Bělá pod Bezdězem	1-05-02-0610-0-00	416 000	240 885	57,9
430279	Vodárna Káraný - Kochánky vrt P10	1-05-03-0150-0-00	378 432	488 907	129,2
430043	SčVK Teplice - Čtveřín	1-05-02-0220-0-00	330 000	143 297	43,4
430198	Nudvojovice vrt pro ÚV Nudvojovice	1-05-02-0190-0-00	300 000	93 769	31,3
430065	VaK Ml.Boleslav-Bezvělská sk., Skalsko II.	1-05-03-0080-0-00	200 000	83 171	41,6
430112	ELECTROPOLI Czech Republic Český Dub	1-05-02-0430-0-00	155 500	32 679	21,0
430162	ONDŘÍKOVICE Borek pro ÚV Záboreč	1-05-02-0060-0-00	140 000	53 816	38,4
460729	VaK Mladá Boleslav - Sobětuchy	1-05-03-0150-0-00	125 925	0	0,0
430542	Pivovar Svijany	1-05-02-0230-0-00	124 416	59 614	47,9
430681	Městská sportovní Turnov	1-05-02-0190-0-00	124 416	8 569	6,9
460689	Pivovar Svijany	1-05-02-0230-0-00	124 416	92 742	74,5
430380	Obec Krnsko K-2 (HK-2)	1-05-03-0100-0-00	124 000	46 051	37,1
430586	Pivovar Svijany	1-05-02-0230-0-00	123 800	43 862	35,4
430588	Pivovar Svijany	1-05-02-0230-0-00	123 800	122 798	99,2
430363	Mlékárna Čejetický	1-05-03-0010-0-00	120 000	85 190	71,0
430248	Preciosa a.s. - Turnov - Přepěská	1-05-02-0200-0-00	115 000	93	0,1
430252	Pivovar Malý Rohozec	1-05-02-0060-0-00	110 000	62 093	56,4
430299	VaK Mladá Boleslav - Hrušov	1-05-03-0110-0-00	108 000	0	0,0
430072	VaK Ml. Boleslav Bakov n.J. - Hrdlořezy	1-05-02-0670-0-00	100 000	0	0,0
430293	VaK Mladá Boleslav - Podlázky ČOV	1-05-02-0800-0-00	100 000	27 997	28,0
430315	VaK Ml.Boleslav-Kláster Hradiště Bílá Hlína	1-05-02-0700-0-00	100 000	4 266	4,3
430324	VaK Ml.Boleslav-Mohelská skupina	1-05-02-0460-0-00	100 000	49 902	49,9
430099	Pivovar Svijany (býv. ZD Pěčín)	1-05-02-0320-0-00	99 000	62 260	62,9

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430302	VaK Ml.Boleslav Dolní Cetno (Niměřic. vod.)	1-05-03-0080-0-00	70 000	36 920	52,7
430313	VaK Ml.Boleslav-Bukovno	1-05-02-0770-0-00	70 000	40 510	57,9
430305	VaK Ml.Boleslav - Bezdědice	1-05-03-0040-0-00	69 000	26 405	38,3
460424	Pivovar Svijany	1-05-02-0230-0-00	62 208	53 957	86,7
430421	Světla pod Ještědem - obecní vodovod	1-14-03-0010-0-00	59 800	45 245	75,7
430358	Papírny Bělá pod Bezdězem	1-05-02-0670-0-00	50 000	2 527	5,1
430387	Azylové zařízení Bělá pod Bezdězem	1-05-02-0610-0-00	50 000	10 740	21,5
430420	Golfové hřiště - Benátky nad Jizerou	1-05-03-0130-0-00	50 000	2 812	5,6
430077	Pivovar Svijany	1-05-02-0230-0-00	45 000	0	0,0
430136	SčVK Teplice - Jenišovice vrt J2	1-05-02-0060-0-00	45 000	0	0,0
430301	VaK Ml.Boleslav- Jizerní Vteln	1-05-03-0100-0-00	44 000	18 602	42,3
430312	VaK Ml.Boleslav-Hrdlořezy	1-05-02-0770-0-00	42 000	0	0,0
430161	Besedice Kalich pro ÚV Besedice Kalich	1-05-02-0060-0-00	40 000	23 063	57,7
430613	Obec Horní Krupá	1-05-02-0690-0-00	40 000	27 732	69,3
430438	SZP Sychrov a.s. - Farma prasat Čtveřín	1-05-02-0210-0-00	39 000	24 319	62,4
430266	ONTEX Turnov	1-05-02-0200-0-00	36 000	16 199	45,0
430391	Obec Rokytá	1-05-02-0690-0-00	35 000	20 216	57,8
400656	Obec Krnsko K-1 (HK-1)	1-05-03-0100-0-00	34 214	0	0,0
Celkem odběry nad 1 l/s			24 651 407	15 488 566	62,8

4420 – Jizerský coniak

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430521	Sklopísek Střeleč - důlní vody	1-05-02-0240-0-00	2 571 689	2 682 713	104,3
430365	VOS Jičín - Sobotka	1-05-02-0810-0-00	260 000	257 890	99,2
430376	Město Dolní Bousov - Střehom	1-05-02-0810-0-00	240 000	207 327	86,4
430204	Borek Hrudka pro ÚV Hrudka	1-05-02-0160-0-00	100 000	66 460	66,5
430366	VOS Jičín - Sobotka, Rašovec	1-05-02-0810-0-00	100 000	25 534	25,5
460234	Obec Mladějov-Střeleč ST-3	1-05-02-0240-0-00	90 000	9 673	10,7
430427	Obec Obruby - Soleček	1-05-02-0730-0-00	63 115	55 862	88,5
430202	Obec Hrubá Skála, Jeseník	1-05-02-0160-0-00	50 000	45 867	91,7
430201	Obec Karlovice - Sedmihorky, pramen Alois	1-05-02-0180-0-00	47 000	17 690	37,6
400840	Obec Branžež	1-05-02-0730-0-00	40 880	7 336	17,9
430375	Obec Branžež	1-05-02-0730-0-00	40 000	16 214	40,5
430200	SčVK Teplice - Vyskeř	1-05-02-0260-0-00	35 000	16 903	48,3
Celkem odběry nad 1 l/s			3 637 684	3 409 469	93,7

4430 – Jizerská křída levobřežní

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430273	Vodárna Káraný - ČS Benátky n.J.	1-05-03-0150-0-00	4415 040	3 029 847	68,6
430069	VaK Ml. Boleslav, Chudoplesy	1-05-03-0150-0-00	968 000	152 240	15,7
430296	VaK Ml.Boleslav-Benátky II. - ČOV	1-05-02-0760-0-00	900 000	567 095	63,0
430400	VaK Nymburk Milovice M1 až M4	1-05-03-0150-0-00	800 000	720 757	90,1
430371	Kofola Mnichovo Hradiště	1-05-02-0510-0-00	750 000	312 449	41,7
430322	VaK Ml.Boleslav-Mnich.Hradiště, Sychrov	1-04-07-0420-0-00	600 000	397 407	66,2
430317	VaK Ml.Boleslav-Bradlec	1-05-02-0330-0-00	520 000	0	0,0
430055	ŠKODA AUTO Mladá Boleslav snižování hl.	1-05-02-0760-0-00	473 000	243 349	51,4
430401	Město Lysá nad Labem (kvarter)	1-04-07-0330-0-00	283 800	239 820	84,5
430565	VESETA Malá Skála	1-05-02-0050-0-00	265 350	71 403	26,9
430356	Carborundum Benátky n/J - hlavní závod	1-05-03-0130-0-00	200 000	42 193	21,1
430199	SčVK Teplice Bělá u Turnova Šlejferna štola	1-05-02-0050-0-00	185 000	104 582	56,5
400851	Václaví vrt TV-3	1-05-02-0150-0-00	160 000	62 831	39,3
430583	Galafruit, s.r.o. - Lítkovice u Kněžmostu	1-05-02-0730-0-00	157 680	36 521	23,2
430397	VaK Nymburk-Benátecká Vrutice	1-04-07-0420-0-00	150 000	0	0,0
430619	CRYTUR Turnov, Na Lukách	1-05-02-0070-0-00	126 000	14 400	11,4
430247	Preciosa a.s. - Turnov - Sobotecká	1-05-02-0090-0-00	115 000	31 500	27,4
430131	SčVK Teplice - Vranové I vrt L4JA	1-05-02-0050-0-00	110 000	53 474	48,6
430564	Pěstitel Stratov - Milovice	1-05-02-0230-0-00	96 000	17 669	18,4
430642	Obec Žďár	1-05-02-0240-0-00	96 000	44 106	45,9
430485	VOS Jičín - Střeleč ST-1A	1-05-02-0290-0-00	90 000	70 817	78,7
430068	Žehrov - Žďár (Žd-1, Žd-1a)	1-05-02-0720-0-00	80 000	18 331	22,9
460245	PINO propietat - Horka u Bakova n/J	1-04-07-0170-0-00	72 000	26 315	36,5
430649	Agrofarma Týnec	1-05-02-1010-0-00	70 000	1 600	2,3

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430181	Psychiatrická nemocnice Kosmonosy	1-05-02-0290-0-00	65 000	34 755	53,5
430632	Žehrov - Žďár (Žd-3, Žd-4)	1-05-02-0850-0-00	62 200	8 755	14,1
430353	Industrial Park Mnichovo Hradiště	1-05-02-0570-0-00	60 000	5 330	8,9
430541	Ovocné sady Horní Bousov	1-05-02-0850-0-00	60 000	59 431	99,1
410969	Sady Kdanice HV-1	1-05-02-0830-0-00	59 900	37 812	63,1
430587	Sady Český ráj - závlahy	1-05-02-0810-0-00	59 294	28 218	47,6
430054	SčVK Teplice - Všeň	1-05-02-0210-0-00	54 000	25 432	47,1
430336	VaK Ml. Boleslav- Josefův Důl	1-05-02-0760-0-00	50 000	16 789	33,6
430382	OÚ Nepřevázka	1-04-07-0170-0-00	50 000	40 748	81,5
430207	Obec Radostná - Leskov, Radostná	1-05-02-0850-0-00	48 250	30 560	63,3
430585	Sady Český ráj s.r.o. - závlahy HV1	1-05-02-0080-0-00	46 382	23 427	50,5
430550	Jivany - vrt LJ-2 (náhradní zdroj k LJ-1)	1-05-02-0810-0-00	45 000	36 838	81,9
430385	LIPRA PORK - farma Luštěnice	1-05-02-0110-0-00	44 000	17 550	39,9
430439	SčVK Teplice - Koberovy - vrt KH3	1-04-07-0180-0-00	42 048	16 602	39,5
430569	Galafruit s.r.o. - Lítkovice u Kněžmostu	1-05-02-0080-0-00	42 000	14 318	34,1
430170	Vodovod Mírová - Radostná	1-05-02-0730-0-00	41 620	40 229	96,7
430384	LIPRA PORK - farma Libichov	1-05-02-0080-0-00	35 000	16 116	46,0
430406	Obec Stratov	1-04-07-0170-0-00	35 000	28 532	81,5
430544	Vlčí Pole - sady Dolní Bousov	1-04-07-0310-0-00	35 000	14 570	41,6
430650	Ovocné sady Horní Bousov	1-05-02-0890-0-00	35 000	21 530	61,5
430383	LIPRA PORK - farma Březina	1-05-02-0310-0-00	33 322	25 233	75,7
Celkem odběry nad 1 l/s			12 685 886	6 801 481	53,6

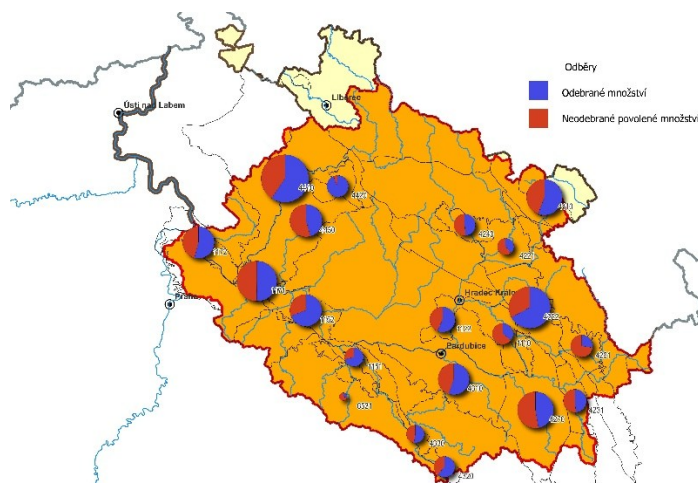
6531 – Kutnohorské krystalinikum

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
420388	Obec Petrovice I	1-04-01-0090-0-00	85 148	17 074	20,1
420024	Koupaliště Třebošnice	1-03-05-0230-0-00	56 000	3 355	6,0
420390	Kutná Hora - ČOV	1-04-01-0330-0-00	50 400	3 696	7,3
420440	ZOD Vilémov VD 1	1-03-05-0430-0-00	47 500	19 380	40,8
440009	ZAS Bečváry	1-04-06-0230-0-00	45 000	19 699	43,8
440474	VODOS Kolín - Ratboř, Kořenice	1-04-01-0430-0-00	40 000	4 517	11,3
420379	ZD Úmonín - Lomec	1-04-01-0130-0-00	37 843	21 603	57,1
420004	DAKO Ronov nad Doubravou	1-03-05-0270-0-00	36 000	4 687	13,0
420792	Obec Víška	1-03-05-0150-0-00	35 953	11 095	30,9
440388	PIAS Suchdol - farma Dobřeň	1-04-01-0410-0-00	34 150	35 314	103,4
420178	ZD Úmonín - Krupá	1-04-01-0190-0-00	31 536	7 243	23,0
Celkem odběry nad 1 l/s			499 530	147 663	29,6

Vysvětlivky:PM (m³).....povolené roční množstvíOM 2024 (m³).....odebrané roční množství v roce 2024

PM/OM 2024 (%)poměr povoleného ročního množství a odebrané roční množství v roce 2024

Obr. HSL16. Porovnání povoleného ročního množství a odebraného ročního množství v roce 2024



6. Závěr

Předkládaná Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Horního a středního Labe byla zpracována v souladu s vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích pro vodní bilanci.

Bilanční hodnocení bylo provedeno v hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Horního a středního Labe s těmito výsledky:

Zdrojová část pro hodnocení množství podzemních vod byla kompletně stanovena pouze pro **26 ze 40 rajonů** (viz tab. HSL3). Některé rajony, které vzhledem k absenci dat o zdrojích nemohly být hodnoceny podle metodiky, byly hodnoceny podle intenzity odběru na jednotku plochy (viz tab. HSL22) a porovnány se specifickým odtokem podzemní vody. **Problematickou hodnocení zdrojů podzemních vod pro dílčí povodí Horního a středního Labe je nutné vyřešit.**

Do seznamu **významných** rajonů bylo zařazeno **19 hydrogeologických rajonů** s významnými odběry podzemních vod, či významným oběhem podzemních vod (viz tab. HSL2).

Do dílčího povodí Horního a středního Labe v současné době částečně **plošně přesahují hydrogeologické rajony 1172, 4270, 4320, 4510 a 4710**, naopak v dílčím povodí Horního a středního Labe se nacházejí **části hydrogeologických rajonů 4232, 4262, 4640 a 4720**.

V dílčím povodí Horního a středního Labe bylo v roce 2024 bilancováno **1167 odběrů** (větších než 500 m³/měsíc) o celkovém objemu **107 313,1 tis. m³** odebrané vody. **Vodárenské odběry** ve výši **93 554,3 tis. m³** tvoří **87,2 %** z celkového množství.

Při bilančním **hodnocení minulého roku 2024** byl zjištěn napjatý bilanční stav v 9 rajonech: **4320 Dlouhá mez – jižní část (251 %), 4330 Dlouhá mez – severní část (175 %), 4420 Jizerský coniak (134 %), 4222 Podorlická křída v povodí Orlice (108 %), 4310 Chrudimská křída (108 %), 4430 Jizerská křída levobřežní (84 %), 6531 Kutnohorské krystalinikum (63 %), 4410 Jizerská křída pravobřežní (59 %), 4350 Velimská křída (52 %)**. V rajonech, kde dosud nebyly stanoveny zdroje podzemních vod, byla orientačně zjištěna napjatá bilance podobně jako v předchozích letech v rajonu 1171 Kvartér Labe po Jizeru.

Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci podzemních vod v roce 2024 bylo zpracováno z údajů monitoringu jakosti podzemních vod na objektech státní sítě sledování podzemních vod, kterou provozuje ČHMÚ. V bilanci byly dále použity mapy kvality podzemní vody v monitorovací síti ČHMÚ.

Pro doplnění informací o ovlivňování hydrogeologických rajonů jsme porovnali povolené a skutečně odebrané množství podzemních vod pro významné a bilančně napjaté hydrogeologické rajony. Data byla zpracovávána pro významnější odběratele s povoleným odběrem podzemní vody nad 1 l/s. Nulové hodnoty u odběrů byly způsobeny odstávkou zdroje kvůli opravě, nedokončením stavby vodního zdroje, využíváním zdroje jako záložního. V případě záložního zdroje nám vychází i nulové hodnoty v procentuálním využívání povoleného množství podzemní vody. Pro větší představu jak byla využívána povolení odběru podzemní vody v celém hydrogeologickém rajonu, byly zpracovány i průměrné skutečné odběry podzemní vody za posledních 5 let (2020 – 2024). Pod 50 % využívání povolení bylo vyhodnoceno 9 hydrogeologických rajonů: **4261 Kyšperská synklinála v povodí Orlice (26,7 %), 6531 Kutnohorské krystalinikum (30,1 %), 1110 Kvartér Orlice (33,2 %), 4221 Podorlická křída v povodí Úpy a Metuje (41,7 %), 4430 Jizerská křída levobřežní (41,7%), 1122 Kvartér Labe po Pardubice (43,2 %), 4270 Vysokomýtská synklinála (46,2 %), 1171 Kvartér Labe po Jizeru (47 %) a 4231 Ústecká synklinála v povodí Orlice (49,5%)**.

Odběry podzemních vod v roce 2024 nepatrně stouply oproti předchozímu roku. V roce 2024 bylo celkem 9 hydrogeologických rajonů bilančně napjatých. Zde se jeví účelné důkladné sledování stavů podzemních vod a přijímání opatření k ochraně těchto zdrojů.

V roce 2024 bylo z pohledu Vodohospodářské bilance vyhodnoceno celkem 9 bilančně napjatých hydrogeologických rajonů (9 z 26). Oproti minulým letům došlo ke snížení tohoto počtu. Dlouhodobě nepříznivá situace z hlediska bilanční napjatosti je zaznamenána v rajonech: **4222 Podorlická křída v povodí Orlice, 4310 Chrudimská křída, 4320 Dlouhá mez – jižní část, 4330 Dlouhá mez – severní část, 4350 Velimská křída, 4410 Jizerská křída pravobřežní, 4420 Jizerský coniak, 4430 Jizerská křída levobřežní a 6531 Kutnohorské krystalinikum**.

Bilanční hodnocení množství a jakosti podzemních vod opět potvrdilo skutečnost, že i přes relativně vysoké odběry zůstávají v dílčím povodí Horního a středního Labe stále ještě relativně vysoké, dosud nevyužité některé zdroje (struktury) podzemních vod.

Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

1. POPIS HYDROLOGICKÉ SITUACE	76
<i>Srážkové poměry.....</i>	<i>76</i>
<i>Teplotní poměry.....</i>	<i>76</i>
<i>Režim podzemních vod</i>	<i>76</i>
<i>Odtokové poměry</i>	<i>76</i>
2. ZDROJE PODZEMNÍCH VOD.....	77
2.1. ZDROJE PODZEMNÍCH VOD	77
2.2. HYDROGEOLOGICKÉ RAJONY	77
2.2.1. <i>Přehled HG rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry</i>	<i>79</i>
2.2.2. <i>Přehled významných hydrogeologických rajonů.....</i>	<i>80</i>
2.3. ZDROJE PODZEMNÍCH VOD V HYDROGEOLOGICKÝCH RAJONECH	80
3. POŽADAVKY NA ZDROJE PODZEMNÍCH VOD	81
3.1. ODBĚRY PODZEMNÍ VODY S VODÁRENSKÝM VYUŽITÍM.....	83
3.2. ODBĚRY PODZEMNÍCH VOD S JINÝM NEŽ VODÁRENSKÝM VYUŽITÍM	83
3.3. MĚSÍČNÍ ODBĚRY PODZEMNÍCH VOD VE VÝZNAMNÝCH HG RAJONECH	83
4. BILANČNÍ HODNOCENÍ	85
4.1. HODNOCENÍ MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD ZA ROK 2024	85
4.2. HODNOCENÍ JAKOSTI PODZEMNÍCH VOD ZA ROK 2024	87
5. POROVNÁNÍ POVOLENÉHO A SKUTEČNĚ ODEBRANÉHO MNOŽSTVÍ POZEMNÍCH VOD	98
5.1. POROVNÁNÍ POVOLENÉHO A SKUTEČNĚ ODEBRANÉHO MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD PRO VÝZNAMNÉ A BILANČNĚ NAPJATÉ HYDROGEOLOGICKÉ RAJONY	98
5.2. POROVNÁNÍ POVOLENÉHO A SKUTEČNĚ ODEBRANÉHO MNOŽSTVÍ PODZEMNÍCH VOD V JEDNOTLIVÝCH HYDROGEOLOGICKÝCH RAJONECH PRO VÝZNAMNĚJŠÍ ODBĚRATELE	98
6. ZÁVĚR	99

1. Popis hydrologické situace

Srážkové poměry

Průměrný roční **úhrn srážek** v roce 2024 na území **Lužické Nisy** a ostatních přítoků Odry byl 938 mm, což představuje 106 % normálu. Rok zde tedy byl srážkově normální.

Teplotní poměry

Průměrná roční **teplota vzduchu** v roce 2024 na území **Lužické Nisy** a ostatních přítoků Odry byla +9,6 °C, což představuje odchylku od normálu +1,8 °C. Rok tedy byl teplotně mimořádně nadnormální.

Režim podzemních vod

Roční hladina podzemní vody v **mělkém oběhu** v roce 2024 na území **Lužické Nisy** a ostatních přítoků Odry byla celkově normální (44 % KP). Začátek roku byl silně nadnormální (6 % KP) a v únoru nastalo roční mimořádně nadnormální maximum (3 % KP), v povodí Stěnavy dokonce vyšší než v referenčním období 1991–2020 (0 % KP). Mimořádně nadnormální hladina v povodí Stěnavy přetrvávala do dubna, poté klesla na normální v květnu a klesala až na mírně podnormální roční minimum v srpnu (82 % KP). V povodí Smědé, Lužické Nisy a Mandavy hladina do dubna klesla na téměř mimořádně podnormální (94 % KP) a silně až mimořádně podnormální, s minimem v červenci (96 % KP), přetrvávala do srpna. V září a říjnu se celkový stav zlepšil na mírně nadnormální (20 % KP). Konec roku byl normální.

Roční **vydatnost pramenů** byla celkově mírně podnormální (79 % KP). V prvním čtvrtletí byla vydatnost normální a v únoru dosáhla ročního maxima (46 % KP). Do dubna se vydatnost zmenšila na silně podnormální (88 % KP) a následně se zmenšovala až na silně podnormální roční minimum v srpnu (90 % KP). V září a říjnu se vydatnost zvětšila na normální (44–63 % KP) a v mezích normálu se pohybovala do konce roku.

Odtokové poměry

Z hlediska **odtoku** byl rok 2024 na území **Lužické Nisy** a ostatních přítoků Odry průměrný. Leden byl průměrný až nadprůměrný (122 až 157 % Qa) a únor byl silně nadprůměrný (219 až 225 %). Březen byl podprůměrný (49 až 63 %), duben silně podprůměrný až mimořádně podprůměrný (29 až 43 %), květen podprůměrný až silně podprůměrný (30 až 48 %) a červen a červenec podprůměrný až mimořádně podprůměrný (23 až 52 %). Srpen byl odtokově průměrný až podprůměrný a září bylo silně nadprůměrné až mimořádně nadprůměrné (234 až 337 %). Konec roku byl odtokově průměrný.

Poznámka: Data pro tuto kapitolu byla převzata z hydrologické bilance množství a jakosti vody České republiky za rok 2022 (Český hydrometeorologický ústav, Úsek Hydrologie).

2. Zdroje podzemních vod

2.1. Zdroje podzemních vod

Zdrojem podzemní vody je ta část podzemních vod v přírodním prostředí, která se uvolňuje z horninového prostředí gravitací. Množství podzemní vody v územních jednotkách – hydrogeologických rajonech, případně jejich částech (subrajonech, hydrogeologických strukturách, kolektorech, hydrologických povodích) je udáváno velikostí přírodních zdrojů podzemních vod. Velikost přírodních zdrojů charakterizuje intenzitu oběhu podzemní vody v objemových jednotkách v čase (např. l/s). Dynamika oběhu podzemní vody závisí na aktuální velikosti dotace a velikosti přírodní, či umělé drenáže podzemních vod. Velikost zdrojů podzemních vod se stanovuje hydrogeologickým průzkumem podle Vyhlášky č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací. Dokončený projekt České geologické služby „Rebilance zásob podzemních vod“ je zpracováván v intencích této vyhlášky a měl by doplnit chybějící data ve zdrojové části vodohospodářské bilance a zpřesnit bilancování v bilančně napjatých rajonech.

Zjednodušeně je možné odvodit aktuální velikost přírodních zdrojů podzemních vod ze základního odtoku, což každoročně provádí ČHMÚ. Na základě údajů z měřených průtoků ve vybraných profilech vodoměrných stanic na vodních tocích se modeluje vyčlenění základního odtoku na principu výtokové čáry. Základní odtok, který je počítán pro jednotlivé hydrogeologické rajony popřípadě jiná bilanční území v měsíčním kroku, je považován za ekvivalent aktuální velikosti přírodních zdrojů podzemních vod. Metoda je vhodná pro mělký oběh podzemních vod v krystalických rajonech, ale v pánevních rajonech jeví značné nepřesnosti a bylo by vhodné ji doplnit o hodnocení stavu hladiny podzemních vod.

Přírodní zdroje nebyly stanoveny pro následující hydrogeologické rajony v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry: 1410, 1420, 1430.

ČHMÚ stanovil přírodní zdroje pro rok 2024 opět nově oproti předcházejícím rokům (včetně některých dlouhodobých charakteristik). Stanovené a předané měsíční hodnoty (mediány) přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 a dlouhodobé hodnoty (průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020) přírodních zdrojů podzemních vod pro bilancované rajony jsou uvedeny v tab. LNO3. Dále ČHMÚ provedl zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2020 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (K_{Pm}) za období 1991 – 2020 (viz tab. LNO4). Data – normály 1991 – 2020 a mediány roku 2024 byly předány v podobě absolutních hodnot, tedy v l/s.

2.2. Hydrogeologické rajony

Pro plánování v oblasti vod byly podle požadavků Rámcové směrnice EU pro vodní politiku 2000/60/ES v rámci projektu VaV/650/4/02 (Prchalová et al. 2005) vymezeny útvary podzemních vod a provedena revize a aktualizace hydrogeologické rajonizace, tzv. „rajonizace 2005“ (vyhláška č. 5/2010 Sb.). Zároveň došlo k maximálnímu sblížení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod. Rajon vymezuje přírodní horninové prostředí, v němž dochází k ucelenému oběhu podzemní vody, která v rajonu tvoří útvar podzemní vody. Rajony jako takové zůstávají neměnné, až do doby další revize hydrogeologické rajonizace. Naproti tomu vodní útvary podléhají vlivům, zejména antropogenní činnosti, které mohou měnit jejich stav, a budou předmětem periodického hodnocení v rámci šestiletých revizí Plánů oblastí povodí (Olmer et al. 2006, Hydrogeologická rajonizace České republiky, HIG 23). Mapové zákresy rajonů 2005 jsou uvedeny na webových stránkách VÚV TGM a ČGS ve formátu EsriShape.

Rajonizace 2005 je zpracována s podrobností 1:50 000 technologií GIS ve třech vrstvách:

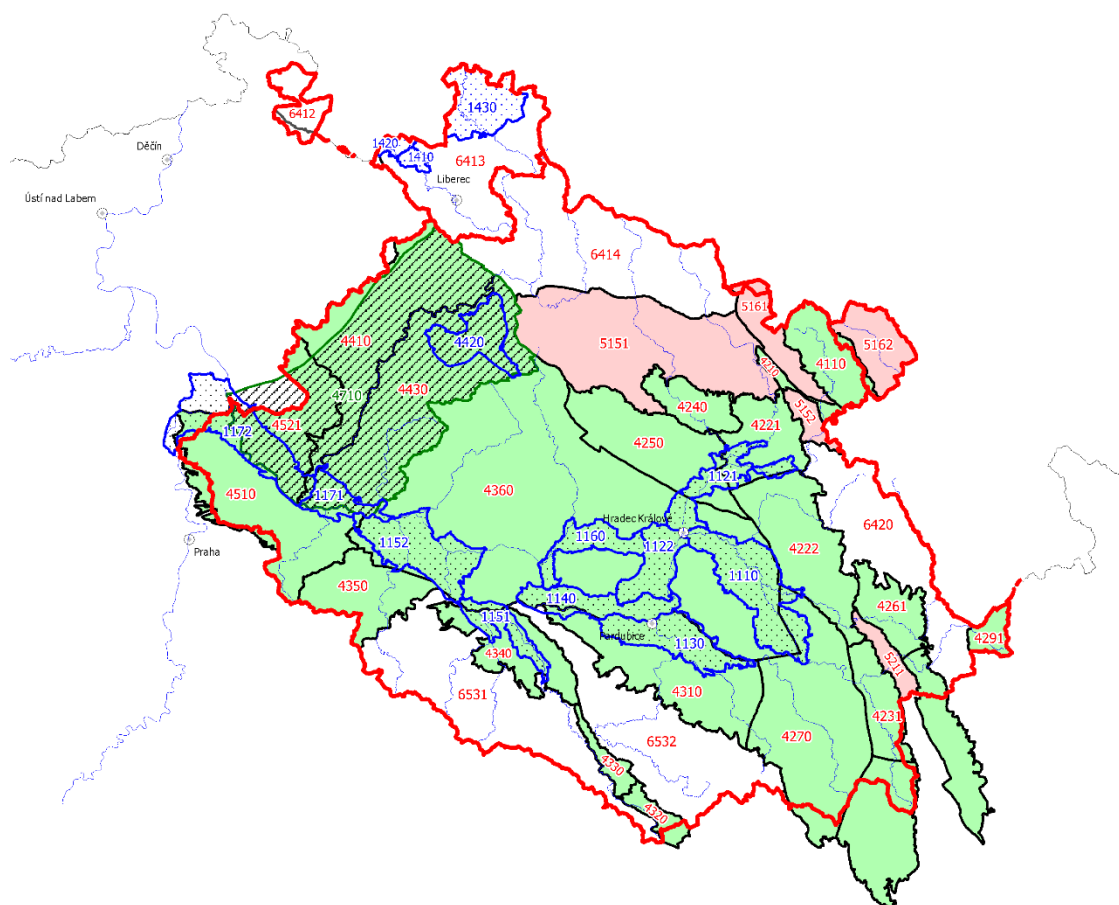
základní vrstvě, která pokrývá celé území ČR, s rajony v terciérních a křídových pánevních sedimentech (označení 2xxx), sedimentech svrchní křídý (41xx až 46xx, kromě 4420), sedimentech permokarbonu (5xxx) a v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika (6xxx),

svrchní vrstvě zahrnující oblast kvartérních a propojených kvartérních a neogenních sedimentů (1xxx) a jizerský coniak (4420),

vrstvě bazálního křídového kolektoru v oblasti Pojizeří a pravostranných přítoků Labe (4710, 4720 a 4730).

Na území České republiky je vymezeno celkem 152 hydrogeologických rajonů, z toho 111 v základní vrstvě, 38 ve svrchní vrstvě a 3 rajony ve vrstvě bazálního křídového kolektoru.

Ve správním území Povodí Labe, státní podnik se nachází 45 rajonů, z toho 30 v základní vrstvě, 14 ve svrchní vrstvě a 1 rajon ve vrstvě bazálního křídového kolektoru. Ve správním území Povodí Ohře, státní podnik se nachází 1 rajon v základní vrstvě.

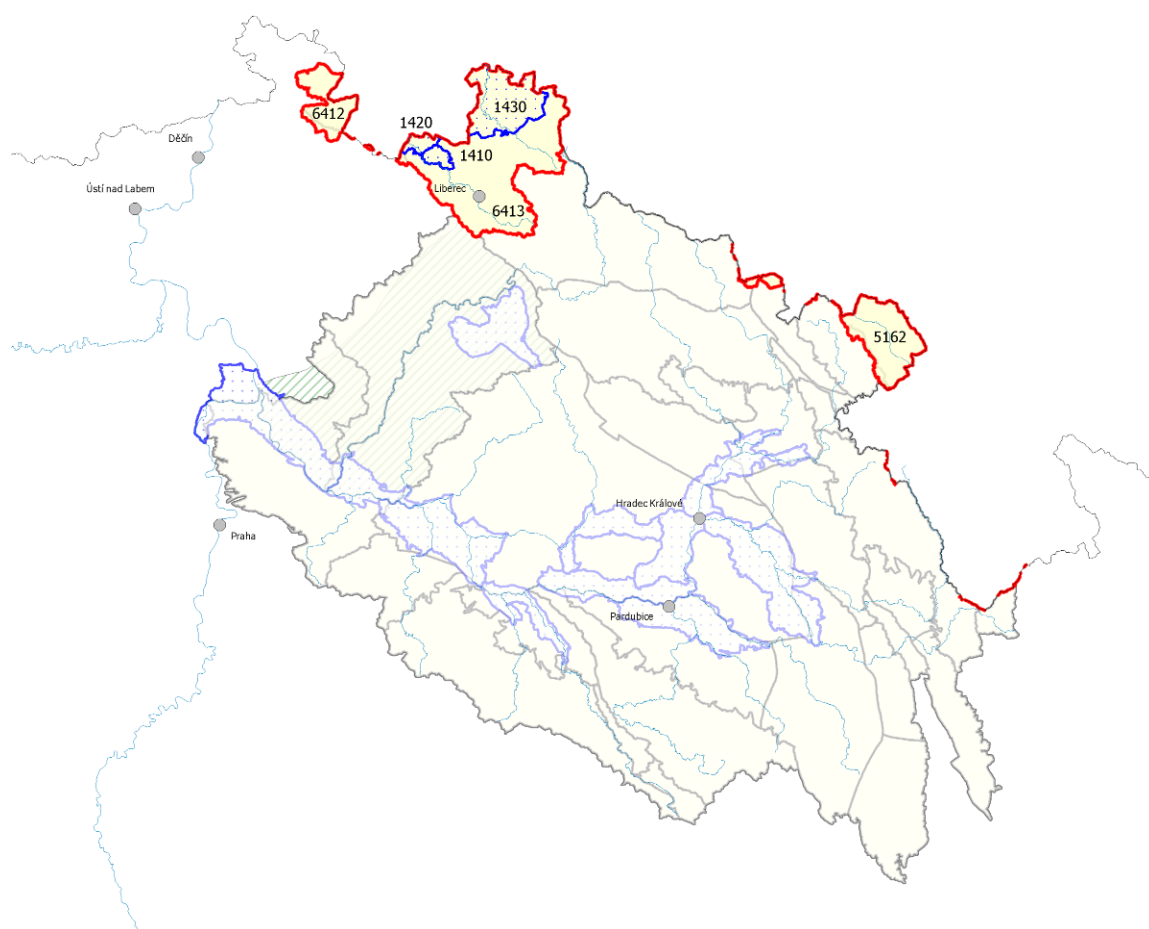


Obr. LNO1. Přehled hydrogeologických rajonů

2.2.1. Přehled HG rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

Tab. LNO1. Seznam hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

Rajony v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry		
ID rajonu	Název rajonu	Plocha rajonu km ²
1410	Kvartér Liberecké kotliny	20,7
1420	Kvartér a miocén Žitavské pánve	21,5
1430	Kvartér Frýdlantského výběžku	172,5
5162	Dolnoslezská pánev - východní část	171,1
6412	Krystalinikum Lužických hor	94,0
6413	Krystalinikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy	701,6
Rajony z dílčího povodí Horního a středního Labe přesahující do dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry		
4110	Polická pánev	17,7 z celkových 214,0
5161	Dolnoslezská pánev - západní část	13,6 z celkových 147,2
6414	Krystalinikum Jizerských hor v povodí Jizery a Krkonoš	1,4 z celkových 899,6
Rajony z dílčího povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe přesahující do dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry		
4650	Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice	14,3 z celkových 481,4



Obr. LNO2. Přehled hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

2.2.2. Přehled významných hydrogeologických rajonů

V tab. LNO2 je uveden seznam významných hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry ve smyslu Metodického pokynu, tzn. že se jedná o rajony jednak intenzivně využívané a jednak rajony s významným oběhem podzemních vod.

Tab. LNO2. Seznam významných hydrogeologických rajonů

Významné hydrogeologické rajony	
1410	Kvartér Liberecké kotliny
6412	Krystalinikum Lužických hor

2.3. Zdroje podzemních vod v hydrogeologických rajonech

V tab. LNO3 jsou pro jednotlivé hydrogeologické rajony (pro které byla předána data) porovnány měsíční mediány hodnoceného roku (2024) s hodnotami dlouhodobých průměrných měsíčních mediánů za období 1991 – 2020.

Pro 3 hydrogeologické rajony bylo provedeno zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (K_{Pm}) za období 1991 – 2020. Tabulka LNO4 uvádí v procentech měsíční křivky překročení. Žlutě jsou vyznačeny údaje za hranici 85 % K_{Pm} považované za **stav sucha** a červeně se vyznačují hodnoty, kdy byly **přírodní zdroje podzemních vod v daném měsíci menší než minimum za srovnávací období 1991 – 2020**. Překročení bylo zjištěno v letních měsících. Především v hydrogeologickém rajonu 6413 byl stav neuspokojivý. Toto hodnocení však ne úplně koresponduje s vyhodnocením bilančního stavu. Jeví se velmi potřebné zahájit hydrologické hodnocení velikosti zdrojů podzemních vod nejen na základě odtokových charakteristik povrchových recipientů, ale také na základě statistického rozboru stavů hladiny podzemní vody. Stav hladiny podzemní vody přesněji charakterizuje bilanční stav přírodních zdrojů v hydrogeologickém rajonu.

Tab. LNO3. Přírodní zdroje podzemních vod v hydrogeologických rajonech – měsíční mediány hodnoceného roku (2024) a dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020 (převzatá data od ČHMÚ)

Měsíc	HGR 5162		HGR 6412		HGR 6413	
	A	B	A	B	A	B
I.	405	637	324	780	3685	6810
II.	494	799	392	744	4021	7609
III.	604	806	449	536	4669	7109
IV.	669	603	422	375	5445	4405
V.	580	373	310	209	4836	2805
VI.	480	330	246	184	4273	2489
VII.	449	255	202	133	3989	2207
VIII.	394	212	175	109	3839	1927
IX.	337	603	165	150	3670	3645
X.	302	828	158	157	3385	4327
XI.	307	473	176	119	3299	3328
XII.	326	444	227	192	3388	3364
Průměr	446	530	270	307	4042	4169

Vysvětlivky:

A ... přírodní zdroje spočítané jako dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020 (l/s)

B ... přírodní zdroje spočítané jako měsíční mediány v roce 2024 (l/s)

Tab. LNO4. Zařazení měsíčních mediánů přírodních zdrojů podzemních vod v roce 2024 na dlouhodobou měsíční křivku překročení (K_{Pm}) za období 1991 – 2020 (převzatá data od ČHMÚ)

HGR	měsíce (K _{Pm} 2024)											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
HGR 1410												
HGR 1420												
HGR 1430												
HGR 5162	15	12	25	63	82	79	82	82	12	5	21	28
HGR 6412	5	9	34	63	79	75	69	66	37	34	63	60
HGR 6413	5	2	5	69	98	98	91	91	40	25	47	47

Vysvětlivky:

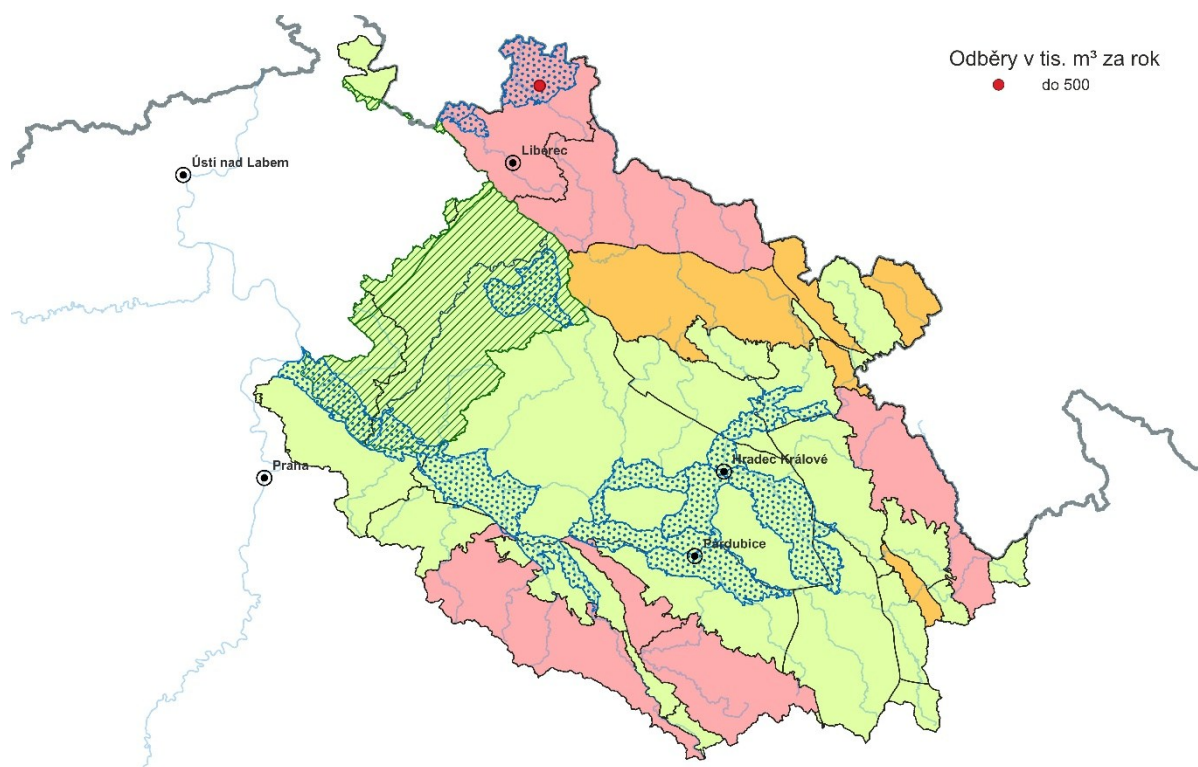
HGR ... hydrogeologický rajon

I. – XII. ... měsíce (I. – leden až XII. – prosinec) ve kterých (ne)docházelo k překročení K_{Pm} 2024 (%)K_{Pm}2024 ... měsíční křivka překročení (K_{Pm}) za období 1991 – 2020 (%)**Pozn.:** Hodnoty v tabulkách jsou v % (jedná se o % překročení K_{Pm} 2024)

3. Požadavky na zdroje podzemních vod

Podle ustanovení § 29 zákona č. 254/2001 Sb. jsou zdroje podzemních vod přednostně vyhrazeny pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou a pro účely, pro které je použití pitné vody stanoveno zvláštním předpisem (zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví). K jiným účelům může být podzemní voda využívána, pokud to není na úkor výše uvedených potřeb.

Povodí Labe, státní podnik, stejně jako ostatní podniky Povodí, vede v souladu s platnými předpisy (§ 10 zákona č. 254/2001 Sb., vyhláška č. 431/2001 Sb.) **evidenci množství a jakosti odebrané podzemní vody**. Povinnost předávat výsledky měření množství správci povodí mají všichni, jejichž povolení k nakládání s vodami je alespoň **6 000 m³/rok nebo 500 m³/měsíc**. Největším zdrojem informací o nových odběrech podzemních vod jsou vodoprávní povolení. Na obrázku LNO3 jsou znázorněny největší odběry podzemní vody v roce 2024.



Obr. LNO3. Rozložení největších odběrů podzemních vod v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry

V roce 2024 bylo v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry bilancováno **69** odběrů podzemní vody v celkovém množství **2 130,3 tis. m³** odebrané podzemní vody (tab. LNO5), tedy průměrně téměř **0,068 m³/s** (67,6 l/s).

Tab. LNO5. Odebrané množství podzemní vody z bilancovaných odběrů v hydrogeologických rajonech

HGR	RM 2024 (tis. m ³)	ODBVOD 2024 (tis. m ³)	%ODBVOD 2024	ODBNE 2024 (tis. m ³)	%ODBNE 2024
1410	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1420	21,5	17,9	83,2	3,6	16,8
1430	674,1	674,1	100,0	0,0	0,0
5162	345,7	224,4	64,9	121,3	35,1
6412	282,8	262,0	92,6	20,8	7,4
6413	806,2	554,9	68,8	251,3	31,2
Σ	2130,3	1733,3	81,4	397,0	18,6

Vysvětlivky:

HGR hydrogeologický rajon
 RM 2024 (tis. m³) roční odebrané množství podzemní vody v HGR
 ODVBOD 2024 (tis. m³) roční odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím
 % ODVBOD 2024 roční odebrané množství podzemní vody s vodárenským využitím vyjádřené v procentech z celkem odebraného množství podzemní vody
 ODBNE 2024 (tis. m³) roční odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím
 %ODBNE 2024 roční odebrané množství podzemní vody s jiným než vodárenským využitím vyjádřené v procentech z celkem odebraného množství podzemní vody

3.1. Odběry podzemní vody s vodárenským využitím

Odběry podzemní vody s vodárenským využitím v množství **1733,3 tis. m³** tvořily v roce 2024 v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry **81,4 %** celkového odběru podzemních vod (viz tab. LNO 5). Znamená to tedy, že převážná část odebrané podzemní vody je v souladu s ustanovením § 29 zákona č. 254/2001 Sb. využívána pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

V tab. LNO6 jsou uvedeny nejvýznamnější odběry podzemní vody s vodárenským využitím. Jedná se o odběry pro vodárenské společnosti pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Významné odběry přesahující hranici 10 l/s (315 000 m³/rok) se nevyskytly.

Tab. LNO6. Největší odběry podzemní vody s vodárenským využitím

č. VHB	Název místa odběru vody	HGR	HyPo	RM 2024 (tis. m ³)	RM 2024 (l/s)
430020	FVS Frýdlant - Bažantnice	1430	2-04-10-0200-0-00	299,7	9,5
430003	SčVK Teplice - Uhelná	1420	2-04-09-0011-0-00	232,5	7,4
430001	FVS Frýdlant - u nemocnice	1430	2-04-10-0200-0-00	143,4	4,5

Vysvětlivky:

č. VHB identifikační číslo odběru podzemních vod pro vodohospodářskou bilanci
HGR hydrogeologický rajon
HyPo hydrologické pořadí
RM 2024 (tis. m³) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v tisících m³
RM 2024 (l/s) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v l/s

3.2. Odběry podzemních vod s jiným než vodárenským využitím

Odběry podzemní vody s jiným než vodárenským využitím v množství **397,0 tis. m³** tvořily v roce 2024 v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry pouze **18,6 %**. Významné odběry přesahující hranici 10 l/s (315 000 m³/rok) se nevyskytly. Nejvyšší odběr byl ve výši 75,5 tis. m³, tj. 2,39 l/s (VHB 410669 HOBRA Broumov).

3.3. Měsíční odběry podzemních vod ve významných HG rajonech

V tab. LNO7 jsou uvedeny jednotlivé odběry podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech v jednotlivých měsících. Do dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry spadají pouze dva významné hydrogeologické rajony (1410, 6412). V tabulce jsou uvedeny odběry přesahující množství odpovídající odběru alespoň 100,0 tis. m³/rok.

Tab. LNO7. Měsíční odběry podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech v roce 2024

6412 – Krystalinikum Lužických hor

č. VHB	Název místa	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	RM
330252	SčVK Varnsdorf-Lesné	12,8	12,1	13,7	9,9	12,5	12,0	15,2	13,2	20,5	18,8	15,1	14,4	170,2
	Celkem	12,8	12,1	13,7	9,9	12,5	12,0	15,2	13,2	20,5	18,8	15,1	14,4	170,2

Vysvětlivky:I. – XII.množství odebrané podzemní vody v kalendářním měsíci v tisících m³RMmnožství odebrané množství podzemní vody vyjádřené v tisících m³

č. VHB.....identifikační číslo odběru podzemních vod pro vodohospodářskou bilanci

 odběr podzemních vod v HGR spadajícího do „bilanční územní působnosti“ Povodí Labe, státní podnik (**6412 – Krystalinikum Lužických hor**).

4. Bilanční hodnocení

4.1. Hodnocení množství podzemních vod za rok 2024

Hodnocení množství a jakosti podzemních vod, stejně jako ostatní aktivity ve vodním hospodářství na úseku podzemních vod, je vázáno na hydrogeologické rajony. Pro hodnocení množství a jakosti podzemních vod jsou nezbytná následující data:

- data o zdrojích podzemních vod
- data o odebraném množství podzemních vod
- data o jakosti podzemních vod (nebyly k dispozici)

Tab. LNO8. Odebrané množství podzemní vody a zdroje podzemní vody v hydrogeologických rajonech

HGR	RM 2024 (tis. m ³)	RM 2024 (l/s)	Přírodní zdroje 1991 – 2020 (l/s)	Přírodní zdroje 2024 (l/s)
1410	0,0	0,0		
1420	21,5	0,7		
1430	674,1	21,4		
5162	345,7	11,0	446	530
6412	282,8	9,0	270	307
6413	806,2	25,6	4042	4169

Vysvětlivky:

HGR hydrogeologický rajon
 RM 2024 (tis. m³) roční odebrané množství podzemní vody v HGR vyjádřené v tisících m³
 RM 2024 (l/s) roční odebrané množství podzemní vody v HGR vyjádřené v l/s
 Přírodní zdroje 1991 – 2020 (l/s) přírodní zdroje spočítané jako dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020 (v l/s)
 Přírodní zdroje 2024 (l/s) přírodní zdroje spočítané jako měsíční mediány v roce 2024 (v l/s)

Bilanční hodnocení množství podzemních vod je provedeno dvěma způsoby:

- Hydrogeologické rajony, kde **jsou k dispozici data ČHMÚ** (velikost přírodních zdrojů podzemních vod spočítaných jako měsíční mediány v roce 2024 a velikost přírodních zdrojů podzemních vod spočítaných jako dlouhodobé průměrné měsíční mediány za období 1991 – 2020) jsou bilančně hodnoceny poměrem mezi maximální měsíční hodnotou odběru v roce 2024 a minimální měsíční hodnotou přírodních zdrojů podzemních vod spočítaných jako mediány v roce 2024 (MAX/MIN) – viz tab. LNO9. Jedná se o hydrogeologické rajony 5162, 6412 a 6413.
 V případě, že poměr MAX/MIN je větší než hodnota 0,5 jedná se o **rajony bilančně napjaté** a je nutné další hodnocení v měsíčním kroku. Tento stav nebyl dosažen u žádného z hydrogeologických rajonů.
- Pro hydrogeologické rajony, kde **nejsou k dispozici zdrojová data ČHMÚ** je bilanční hodnocení provedeno pouze na základě „specifického odběru“, tj. velikosti odběrů podzemní vody v roce 2024 rozpočítané na plochy rajonů (viz tab. LNO10). Jedná se o hydrogeologické rajony 1410 – 1430.
 Nejvyšší specifikum odběru bylo zaznamenáno u rajonu 1430 Kvartér Frýdlantského výběžku (0,12 l/s/km²).

Tab. LNO9. Porovnání maximálních odběrů podzemní vody s minimálními zdroji podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech v roce 2024 (pro rajony s kompletními daty – tj. pro 3 rajony ze 6)

HGR	PO 2024 (l/s)	MAX 2024 (l/s)	MIN 2024 (l/s)	MAX/MIN
6412	9,0	11,5	109	0,11
5162	11,0	13,8	212	0,07
6413	25,6	30,4	1927	0,02

Vysvětlivky:

HGR hydrogeologický rajon
 PO 2024 (l/s) průměrný odběr podzemní vody v roce 2024
 MAX 2024 (l/s) maximální měsíční hodnota odběru podzemní vody v roce 2024
 MIN 2024 (l/s) minimální měsíční hodnota základního odtoku v roce 2024
 MAX/MIN poměr maximální měsíční hodnoty odběru podzemní vody a minimální měsíční hodnoty základního odtoku v roce 2024

Napjatá bilance

Napjatá bilance mezi zdroji a odběry podzemních vod je v hodnocených hydrogeologických rajonech, kde stanovený poměr MAX/MIN přesahuje hodnotu 0,5 (tj. 50 %). Taková situace nenastala v žádném hydrogeologickém rajonu.

Kvartérní hydrogeologické rajony, pro které **ČHMÚ nestanovil velikost zdrojů podzemních vod**, mohou být bilančně hodnoceny na základě porovnání specifického odtoku podzemní vody (l/s/km²) s odběrem podzemní vody rozpočteným na jednotku plochy rajonu (l/s/km²). Dlouhodobý specifický odtok podzemní vody byl publikován v mapě (Krásný, J. ed. 1979: Mapa odtoku podzemní vody ČSSR. — ČHMÚ, Praha), kde pro labské fluviální sedimenty se uvažuje s hodnotou 2 – 3 l/s/km². Pro názorný příklad o intenzitě využívání jednotlivých hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry byla sestavena tabulka LNO10.

Tab. LNO10. Odebrané množství podzemní vody v jednotlivých hydrogeologických rajonech na jednotku plochy

HGR	RM 2024 (tis. m ³)	RM 2024 (l/s)	Plocha HGR (km ²)	RMq 2024 (l/s/km ²)
1430	674,1	21,4	172,5	0,12
6412	282,8	9,0	94	0,10
5162	345,7	11,0	171,1	0,06
6413	806,2	25,6	701,6	0,04
1420	21,5	0,7	21,5	0,03
1410	0,0	0,0	20,7	0,00

Vysvětlivky:

HGR hydrogeologický rajon
 RM 2024 (tis. m³) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v tisících m³
 RM 2024 (l/s) množství odebrané podzemní vody v roce 2024 vyjádřené v l/s
 RMq 2024 (l/s/km²) roční odebrané množství podzemní vody v l/s na jednotku plochy

4.2. Hodnocení jakosti podzemních vod za rok 2024

Dle § 10 novelizovaného zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, byla vypuštěna povinnost oprávněných, jejichž povolení k nakládání s vodami je alespoň **6 000 m³/rok** nebo **500 m³/měsíc**, zjišťovat jakost vody a předávat výsledky tohoto měření příslušnému správci povodí. Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci podzemních vod v roce 2024 bylo zpracováno z údajů monitoringu jakosti podzemních vod na objektech státní sítě sledování podzemních vod, kterou provozuje ČHMÚ.

Jakost podzemních vod byla pozorována na 11 objektech. Pozorovací síť v dílčím povodí tvoří 3 prameny, 7 mělkých vrtů a 1 hluboký vrt. Celkově se odebralo 22 vzorků podzemních vod na fyzikálně-chemickou analýzu.

V dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry byly roční průměrné hodnoty pH mimo limitní interval u 5 z 11 hodnocených objektů, všechny nevyhovující objekty měly hodnotu pH nižší než 6,5 a žádný objekt neměl hodnotu pH vyšší než 9,5. Limit pro ukazatel chemická spotřeba kyslíku manganistanem byl překročen u 3 objektů. Limity pro hodnocené ukazatele amonné ionty, dusičnany a kadmium byly překročeny u 1 objektu. Limity pro ostatní ukazatele (chloridy, sírany, měď a olovo) nebyly překročeny na žádném z objektů.

Z hlediska hodnocení procentuálního zastoupení nevyhovujících hodnot základních analyzovaných ukazatelů lze na základě výsledků analýz podzemních vod odebraných z nevelkého počtu pozorovacích objektů shrnout, že nejvýznamnější ukazatele znečištění náleží ke skupině stanovení indikujících organické látky CHSKMn (32 % nadlimitních vzorků), DOC (23 % nadlimitních vzorků). To dokládá i fakt, že mělký vrt v lokalitě Hrádek nad Nisou je objektem s maximem pro CHSKMn v rámci ČR a s druhou nejvyšší analyzovanou hodnotou pro DOC a také huminové látky. Významný je i počet nadlimitních koncentrací pro anionaktivní tensidy (25 %). Dusičnany a amonné ionty zde byly zjištěny v nižších koncentracích a k překročení limitních hodnot došlo vždy pouze u jediného objektu, pro amonné ionty opět u vrtu v Hrádku nad Nisou. Z anorganických látek často překračoval poněkud přísný limit (0,05 mg/l) mangan (59 % nadlimitních vzorků). Ve skupině kovů byly nalezeny nadlimitní hodnoty pro podzemní vodu u kobaltu (u 3 objektů), arsenu a kadmia (u 1 objektu). U organických látek ze skupiny PAU, které byly monitorovány pouze na 3 objektech byl limit překročen u fluorenu, benzo(a)pyrenu, benzo(a)antracenu a chrysenu na jediném objektu (Hrádek nad Nisou), na tomtéž objektu byla detekována i nejvyšší hodnota pro EDTA a druhá nejvyšší pro NTA (skupina komplexotvorné látky) a také nadlimitní hodnoty pro 1,2-cis-dichlorethen ze skupiny těkavých organických látek. Z hlediska procentuálního počtu stanovení s překročením limitních hodnot lze považovat za významnější ukazatele ze skupiny pesticidů alachlor ESA, chloridazon desfenyl, metazachlor ESA, metazachlor OA, dimethachlor CGA 369873, chloridazon methyl desfenyl, dimethachlor ESA a hexazinon. Nadlimitní hodnoty u nejvyššího počtu pesticidů se vyskytovaly v lokalitě Božanov. Poměrně vysoké hodnoty procentuálního překročení limitních hodnot pro podzemní vody u jednotlivých ukazatelů jsou zkráceny druhým nejnižším počtem odebraných vzorků v porovnání s ostatními dílčími povodími, ale i tak lze toto dílčí povodí považovat za zasažené organickými polutanty zejména pesticidy. Ve srovnání s předchozím pozorovacím obdobím nedošlo k významným změnám v jakosti podzemních vod.

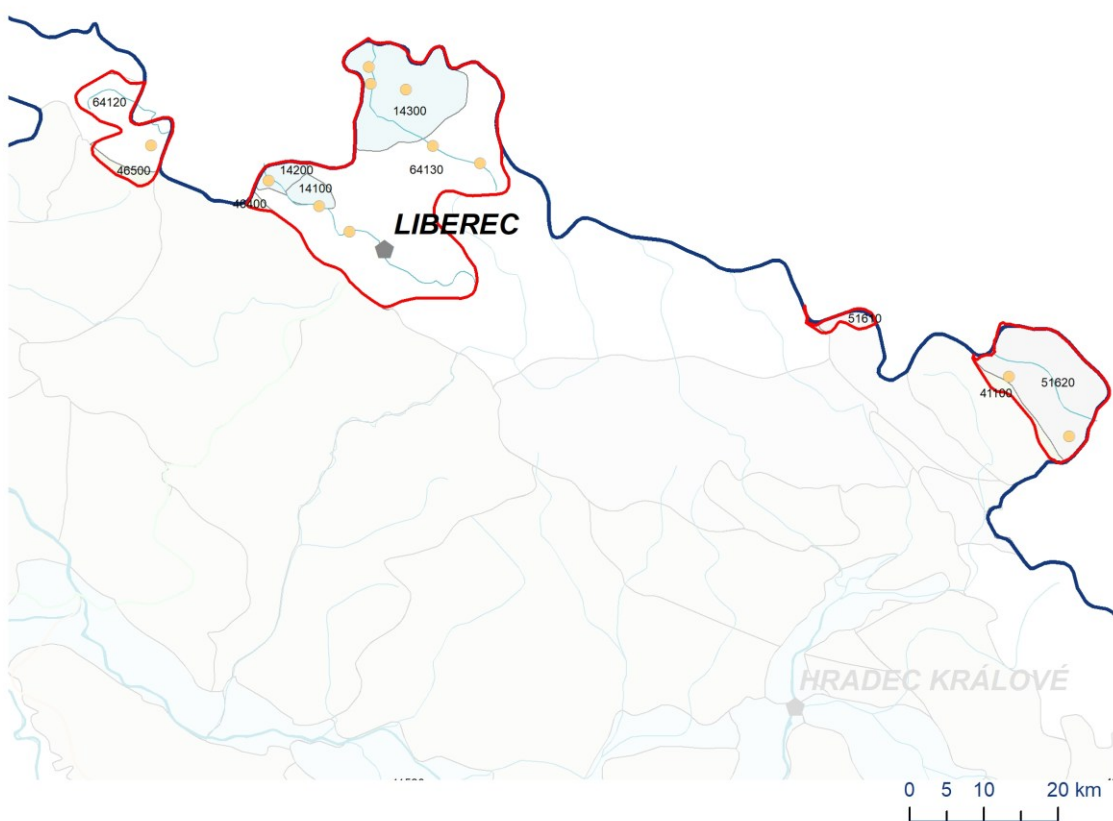
Pro zhodnocení jakosti jímané podzemní vody s hodnocením kvality podzemní vody ve státní monitorovací síti byly pro každý hodnocený ukazatel převzaty mapy od ČHMÚ jako výstup z hydrologické bilance za rok 2022. Mapy podle jednotlivých ukazatelů (chloridy, sírany, amonné ionty, dusičnany, chemická spotřeba kyslíku manganistanem, měď, olovo, kadmium, reakce vody a pesticidy) jsou uvedeny na obrázcích LNO4 – LNO13.

Obr. LNO4. Chloridy

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli chloridy (200 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

● vyhověl

● nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. LNO5. Sírany

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli sírany (400 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

● vyhověl

● nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. LNO6. Amonné ionty

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli amonné ionty (0.5 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

- kvartérní sedimenty
- terciární sedimenty
- karpatský flyš
- křídové sedimenty
- permokarbonské sedimenty
- proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

- vyhověl
- nevyhověl

- státní hranice
- vodní tok
- hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. LNO7. Dusičnany

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli dusičnany (50 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

● vyhověl

● nevyhověl

— státní hranice

— vodní tok

— hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. LNO8. Chemická spotřeba kyslíku manganistanem

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli ChSK-Mn (3 mg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciární sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. LNO9. Měď

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli měď (1 mg/l) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.

**Český
hydrometeorologický
ústav**

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciérní sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

vyhověl

nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

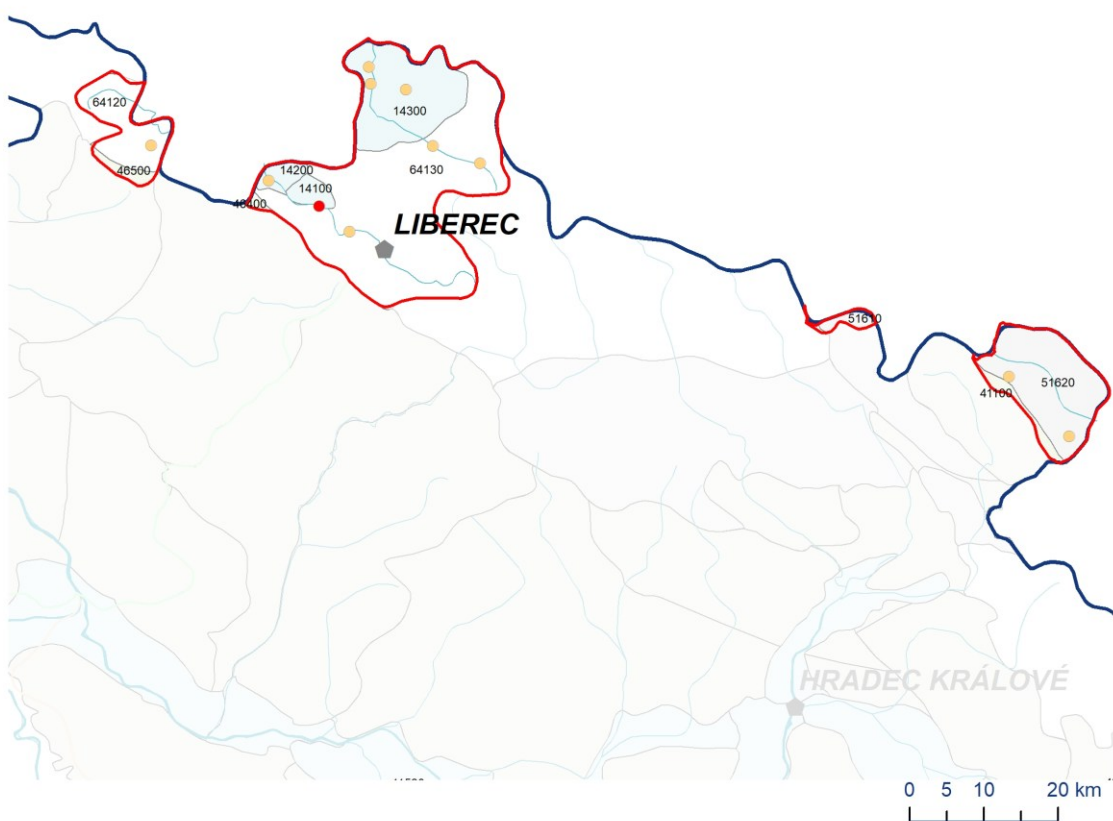
www.chmi.cz

Obr. LNO10. Kadmium

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli kadmium ($0.25 \mu\text{g/l}$) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

- kvartérní sedimenty
- terciérní sedimenty
- karpatský flyš
- křídové sedimenty
- permokarbonské sedimenty
- proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

- vyhověl
- nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

www.chmi.cz

Obr. LNO11. Olovo

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu v ukazateli olovo ($5 \mu\text{g/l}$) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

**Český
hydrometeorologický
ústav**

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

kvartérní sedimenty

terciární sedimenty

karpatský flyš

křídové sedimenty

permokarbonské sedimenty

proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

● vyhověl

● nevyhověl

— státní hranice

— vodní tok

— hranice dílčího povodí

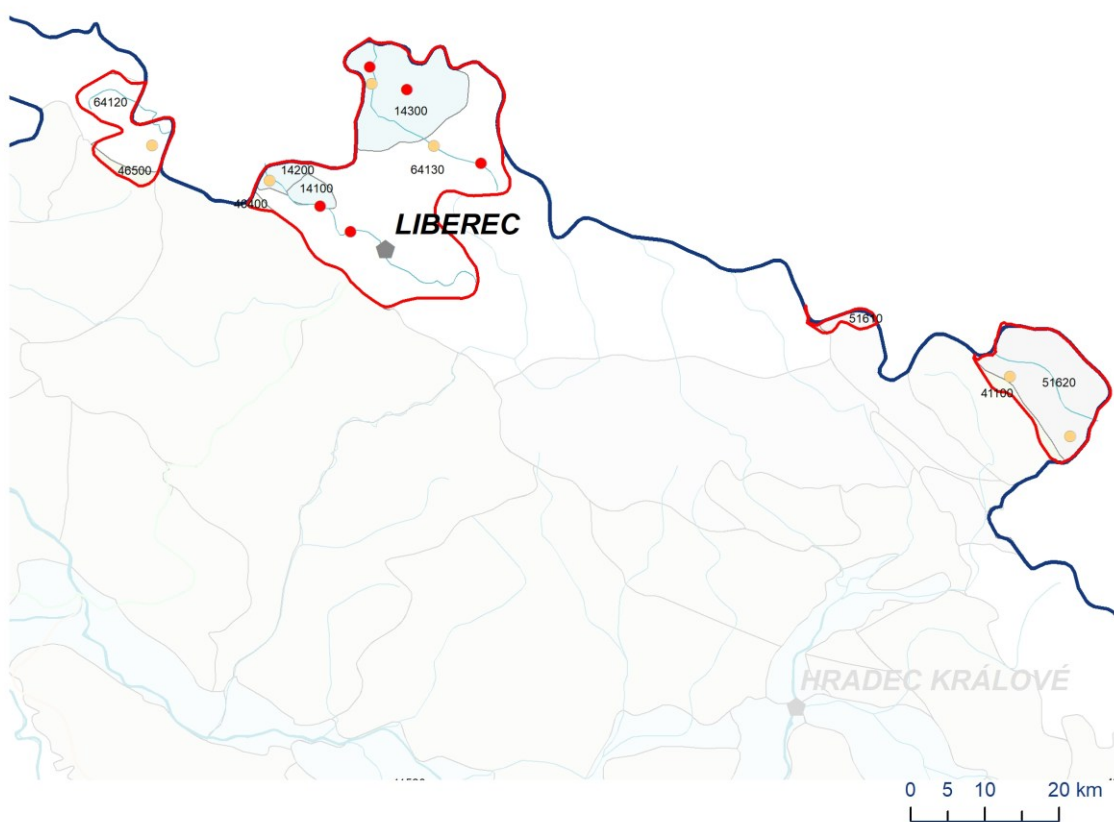
www.chmi.cz

Obr. LNO12. Reakce vody

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro pitnou vodu v ukazateli pH (6.5 – 9.5) dle vyhlášky MZd č. 70/2018 Sb.

**Český
hydrometeorologický
ústav**

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



Vodní útvary podzemních vod

63101 číslo útvaru podzemních vod

- kvartérní sedimenty
- terciérní sedimenty
- karpatský flyš
- křídové sedimenty
- permokarbonské sedimenty
- proterozoikum, paleozoikum a krystalinikum

- vyhověl
- nevyhověl

státní hranice

vodní tok

hranice dílčího povodí

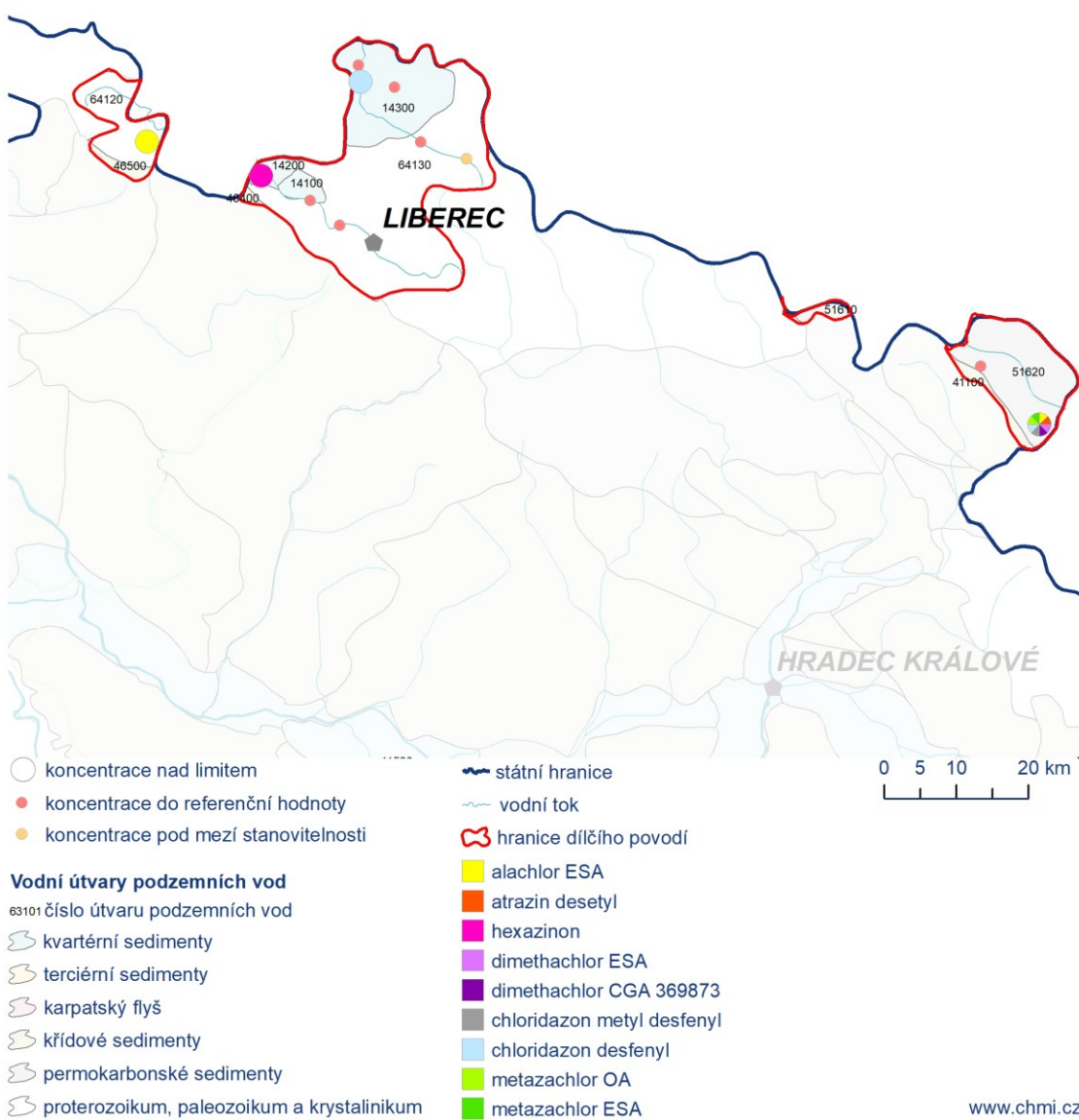
www.chmi.cz

Obr. LNO13. Pesticidy

Hodnocení jakosti podzemních vod v roce 2024 – porovnání s limitem pro podzemní vodu pro jednotlivé pesticidy (0.1 µg/l) dle vyhlášky MŽP a MZe č. 5/2011 Sb.

Český
hydrometeorologický
ústav

Dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry



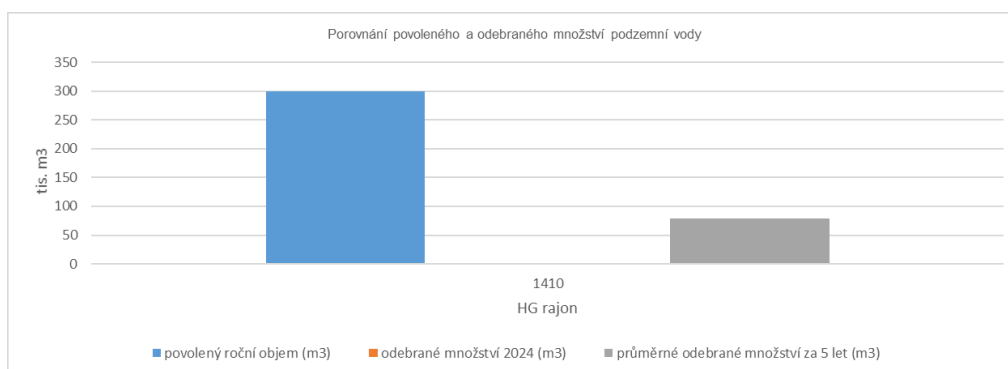
5. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství pozemních vod

5.1. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod pro významné a bilančně napjaté hydrogeologické rajony

Pro doplnění informací o ovlivňování hydrogeologických rajonů v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry uvádíme pro všechny významné a bilančně napjaté rajony porovnání celkového povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod. Porovnání pro jednotlivé rajony je provedeno pro významnější odběratele, kteří mají povoleno množství podzemních vod nad 1 l/s.

Tab. LNO11. Povoleno a skutečně odebrané množství podzemní vody ve významných a bilančně napjatých hydrogeologických rajonech

HG rajon	Povoleno množství (m ³)	Odebrané množství (m ³) v r. 2024	Poměr povoleného množství a odebraného množství v r. 2024 (%)	Průměrné odebrané množství za 5 let (m ³)	Poměr povoleného množství a průměrného odebraného množství za 5 let (%)
1410	300000	0	0	79236	26,4



5.2. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod v jednotlivých hydrogeologických rajonech pro významnější odběratele

Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemních vod v jednotlivých rajonech je provedeno pro významnější odběratele, kteří mají povoleno množství podzemních vod nad 1 l/s.

V roce 2024 nebyl proveden žádný takový odběr. Místo užívání VHB 430002 SčVK Teplice - Pekařka bylo odstaveno a stalo se záložním zdrojem.

Tab. LNO12. Porovnání povoleného a skutečně odebraného množství podzemní vody

1410 – Kvartér Liberecké kotliny

VHB	Název místa	ČHP	PM (m ³)	OM 2024 (m ³)	PM/OM 2024 (%)
430002	SčVK Teplice - Pekařka	2-04-07-0350-0-00	300 000	0	0
Celkem odběry nad 1 l/s			300 000	0	0

Vysvětlivky:

PM (m³) povolené roční množství

OM 2024 (m³) odebrané roční množství v roce 2024

PM/OM 2024 (%) poměr povoleného ročního množství a odebrané roční množství v roce 2024

6. Závěr

Předkládaná Zpráva o hodnocení množství a jakosti podzemních vod v oblasti dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry byla zpracována v souladu s vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a údajích pro vodní bilanci.

Bilanční hodnocení bylo provedeno v hydrogeologických rajonech v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry s těmito výsledky:

Zdrojová část pro hodnocení množství podzemních vod byla kompletně stanovena pouze pro **3 ze 6 rajonů** (viz tab. LNO8). Některé rajony, které vzhledem k absenci dat o zdrojích nemohly být hodnoceny podle metodiky, byly hodnoceny podle intenzity odběru na jednotku plochy (viz tab. LNO10) a porovnány se specifickým odtokem podzemní vody. **Problematickou hodnocení zdrojů podzemních vod pro dílčí povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry je nutné vyřešit.**

Do dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry částečně **plošně přesahují hydrogeologické rajony 4650 a 4640** z dílčího povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe a **hydrogeologické rajony 6414, 5161 a 4110** z dílčího povodí Horního a středního Labe.

V dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry bylo v roce 2024 evidováno 69 hlášení o odběrech podzemní vody. Bilancováno bylo **69 odběrů** (větších než 500 m³/měsíc) o celkovém objemu **2 130,3 tis. m³** odebrané vody včetně 18 odběrů z hydrogeologického rajonu 6412, který spadá do správního území Povodí Ohře, státní podnik. **Vodárenské odběry** ve výši **1 733,3 tis. m³** tvoří **81,4 %** z celkového množství.

Při bilančním **hodnocení minulého roku 2024** nebyl zjištěn v žádném hydrogeologickém rajonu napjatý bilanční stav.

Hodnocení jakosti podzemních vod pro hydrologickou bilanci podzemních vod v roce 2024 bylo zpracováno z údajů monitoringu jakosti podzemních vod na objektech státní sítě sledování podzemních vod, kterou provozuje ČHMÚ. V bilanci byly dále použity mapy kvality podzemní vody v monitorovací síti ČHMÚ.

Pro doplnění informací o ovlivňování hydrogeologických rajonů jsme porovnali povolené a skutečně odebrané množství podzemních vod pouze pro významný hydrogeologický rajon 1410. Pro hydrogeologický rajon 6412 ve správním území Povodí Ohře, státní podnik, nemáme kompletní data. Data byla v minulosti zpracovávána pouze pro jednoho významnějšího odběratele s povoleným odběrem podzemní vody nad 1 l/s. Ten se však v roce 2024 stal záložním zdrojem a měl nulový odběr. Pro tohoto odběratele byly zpracovány i průměrné skutečné odběry podzemní vody za posledních 5 let (2020 – 2024): **1410 Kvartér Liberecké kotliny (26,4 %)**.

Periodický výskyt období sucha, kdy přírodní zdroje i stavy hladin klesají pod kvantil 85% překročení měsíčních průměrů, byl v roce 2024 zaznamenán v hydrogeologickém rajonu 6413 po dobu 4 měsíců. Oproti minulým letům došlo k mírnému poklesu.

V dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry se nacházejí potřebné zdroje podzemních vod. **Zdrojová část kvantitativní bilance byla pro rok 2024 stanovena jen pro polovinu hydrogeologických rajonů v oblasti. Stejně jako v předchozích letech zůstává problematické stanovení velikosti zdrojů podzemních vod pro všechny rajony.**

Bilanční hodnocení množství a jakosti podzemních vod opět potvrdilo skutečnost, že i přes současné odběry zůstávají v dílčím povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry dosud nevyužité zdroje podzemních vod.

Aktuální problematiku nepříznivých dopadů plánovaného rozšíření polského hnědouhelného dolu Turów řeší Ministerstvo životního prostředí a Česká geologická služba.