

Vodovody v Karlovarském kraji

Ing. Zdeněk Frček, MBA
Vodakva, 30.10.2019

Pitná voda v ČR

Tabulka 5.1.2 Počet zásobených obyvatel, výroba a dodávka vody z vodovodů v roce 2017

Kraj	Obyvatelé		Voda vyrobená	Voda fakturovaná pitná	
	Počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů	Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů		celkem	z toho pro domácnosti
	osoby	%	tis. m ³	tis. m ³	tis. m ³
Hl. město Praha	1 284 604	100,0	103 784	81 257	51 270
Středočeský kraj	1 161 172	86,4	58 784	51 556	36 141
Jihočeský kraj	579 532	90,7	34 319	26 163	17 892
Plzeňský kraj	492 150	85,0	31 604	25 016	15 921
Karlovarský kraj	296 115	100,0	19 319	14 555	9 240
Ústecký kraj	802 731	97,8	49 981	36 763	26 245
Liberecký kraj	407 140	92,4	25 828	18 456	12 897
Královéhradecký kraj	520 476	94,5	30 540	23 241	15 228
Pardubický kraj	505 268	97,7	27 358	22 273	14 391
Kraj Vysočina	488 848	96,1	23 941	21 422	14 119
Jihomoravský kraj	1 123 472	95,3	63 642	55 281	38 108
Olomoucký kraj	590 619	93,3	28 817	25 750	18 006
Zlínský kraj	568 527	97,5	29 953	23 507	15 760
Moravskoslezský kraj	1 206 723	99,9	75 880	54 722	39 258
ČR	10 027 377	94,7	603 750	481 973	324 477

Pramen: ČSÚ

Orlík 716 mil. M₃, Nechanice 287 mil. M₃, Lipno 306 mil. M₃, Švihov 266 mil. M₃

Pitná voda v ČR

- plocha ČR 78 865 km²
- dlouhodobý srážkový úhrn na území ČR 674 mm/rok
- tj. 53 155 mil. m³ srážek
- Množství vody fakturované 481,973 mil. m³
-

Tabulka 5.1.2 Počet zásobených obyvatel, výroba a dodávka vody z vodovodů v roce 2017

Kraj	Obyvatelé		Voda vyrobená	Voda fakturovaná pitná	
	Počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů	Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů		celkem	z toho pro domácnosti
	osoby	%	tis. m ³	tis. m ³	tis. m ³
Hl. město Praha	1 284 604	100,0	103 784	81 257	51 270
Středočeský kraj	1 161 172	86,4	58 784	51 556	36 141
Jihočeský kraj	579 532	90,7	34 319	26 163	17 892
Píseňský kraj	492 150	85,0	31 604	25 016	15 921
Karlovarský kraj	296 115	100,0	19 319	14 555	9 240
Ústecký kraj	802 731	97,8	49 981	36 763	26 245
Liberecký kraj	407 140	92,4	25 828	18 456	12 897
Královéhradecký kraj	520 476	94,5	30 540	23 241	15 228
Pardubický kraj	505 268	97,7	27 358	22 273	14 391
Kraj Vysočina	488 848	96,1	23 941	21 422	14 119
Jihomoravský kraj	1 123 472	95,3	63 642	55 281	38 108
Olomoucký kraj	590 619	93,3	28 817	25 750	18 006
Zlínský kraj	568 527	97,5	29 953	23 507	15 760
Moravskoslezský kraj	1 206 723	99,9	75 880	39 258	25 258
ČR	10 027 377	94,7	603 750	481 973	324 477

Pramen: ČSÚ

Pitná voda v ČR

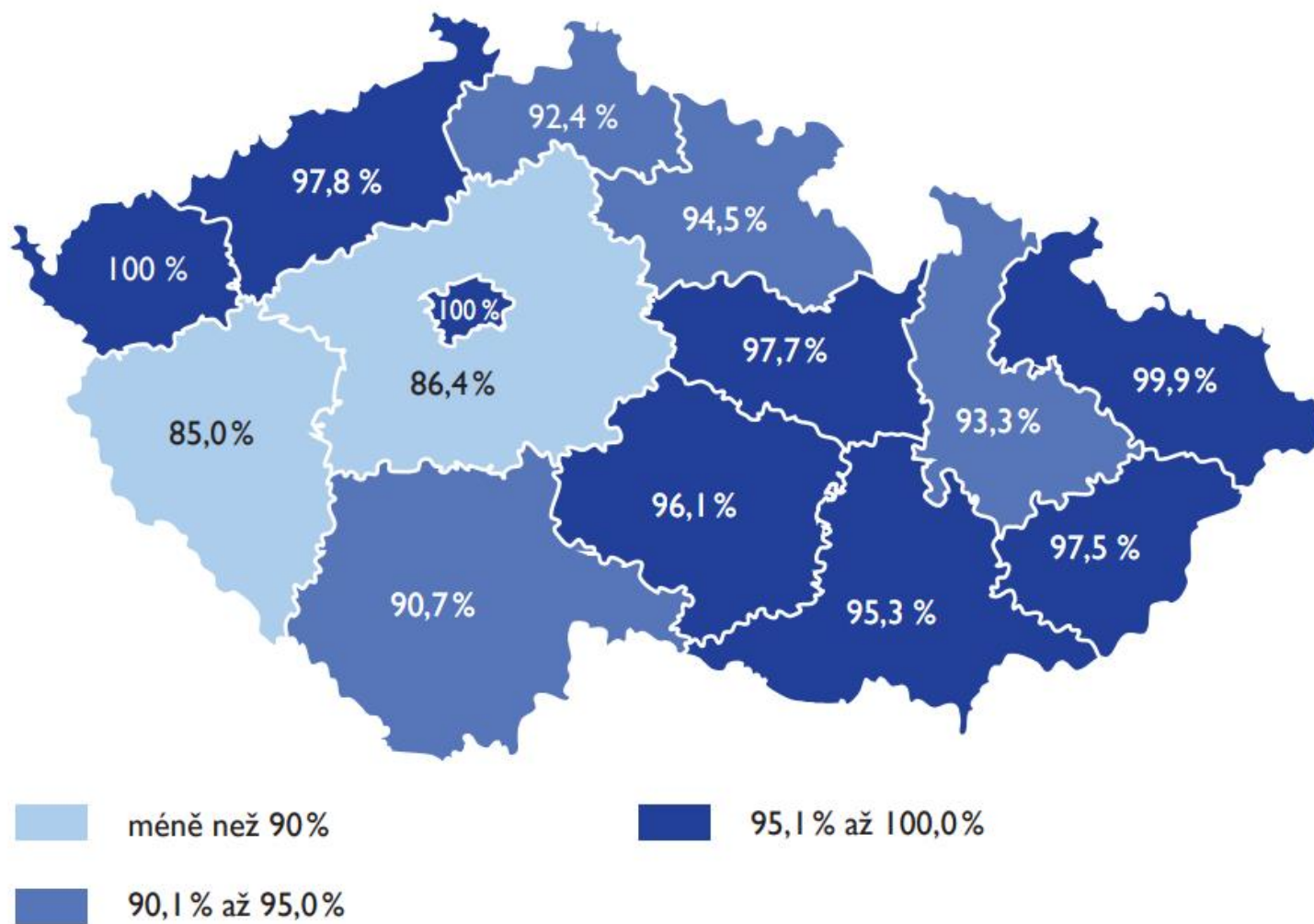
- plocha ČR 78 865 km²
- dlouhodobý srážkový úhrn na území ČR 674 mm/rok
- tj. 53 155 mil. m³ srážek
- Množství vody fakturované 481,973 mil. m³
- tj. 0,906 %

Tabulka 5.1.2 Počet zásobených obyvatel, výroba a dodávka vody z vodovodů v roce 2017

Kraj	Obyvatelé		Voda vyrobená	Voda fakturovaná pitná	
	Počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů	Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů		celkem	z toho pro domácnosti
	osoby	%	tis. m ³	tis. m ³	tis. m ³
Hl. město Praha	1 284 604	100,0	103 784	81 257	51 270
Středočeský kraj	1 161 172	86,4	58 784	51 556	36 141
Jihočeský kraj	579 532	90,7	34 319	26 163	17 892
Píseňský kraj	492 150	85,0	31 604	25 016	15 921
Karlovarský kraj	296 115	100,0	19 319	14 555	9 240
Ústecký kraj	802 731	97,8	49 981	36 763	26 245
Liberecký kraj	407 140	92,4	25 828	18 456	12 897
Královéhradecký kraj	520 476	94,5	30 540	23 241	15 228
Pardubický kraj	505 268	97,7	27 358	22 273	14 391
Kraj Vysočina	488 848	96,1	23 941	21 422	14 119
Jihomoravský kraj	1 123 472	95,3	63 642	55 281	38 108
Olomoucký kraj	590 619	93,3	28 817	25 750	18 006
Zlínský kraj	568 527	97,5	29 953	23 507	15 760
Moravskoslezský kraj	1 206 723	99,9	75 880	63 973	39 258
ČR	10 027 377	94,7	603 750	481 973	324 477

Pramen: ČSÚ

Obrázek 5.2.2 Obyvatelé zásobování vodou z vodovodů v roce 2017



Pramen: ČSÚ

Voda v Česku



Voda z vodovodu

V roce 1957 bylo na veřejný vodovod napojeno odhadem 57,3 % obyvatel, v roce 2017 to bylo již 94,7 %.



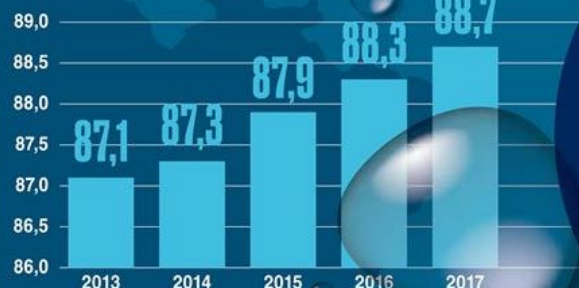
rok 1957

57,3 %

rok 2017

94,7 %

Vývoj spotřeby (v litrech na osobu a den)



146 l

O tolik stoupla průměrná spotřeba pitné vody na jednoho člověka za rok 2017 ve srovnání s předchozím rokem.

Spotřeba vody (na osobu a den)

V roce 2016 domácnosti spotřebovaly zhruba celou vodní nádrž Lipno, zatímco v roce 1990 něco přes 1,75 jejího objemu.



rok 1990

173 l

rok 2017

88,7 l

Spotřeba v zahraničí (v litrech na osobu a den)



Kolik vody spotřebujeme na činnosti v domácnosti (v litrech)

mytí nádobí
v myčce

15-30

praní
v pračce

40-80

mytí
rukou

3

sprchování

60-80

koupele ve vaně

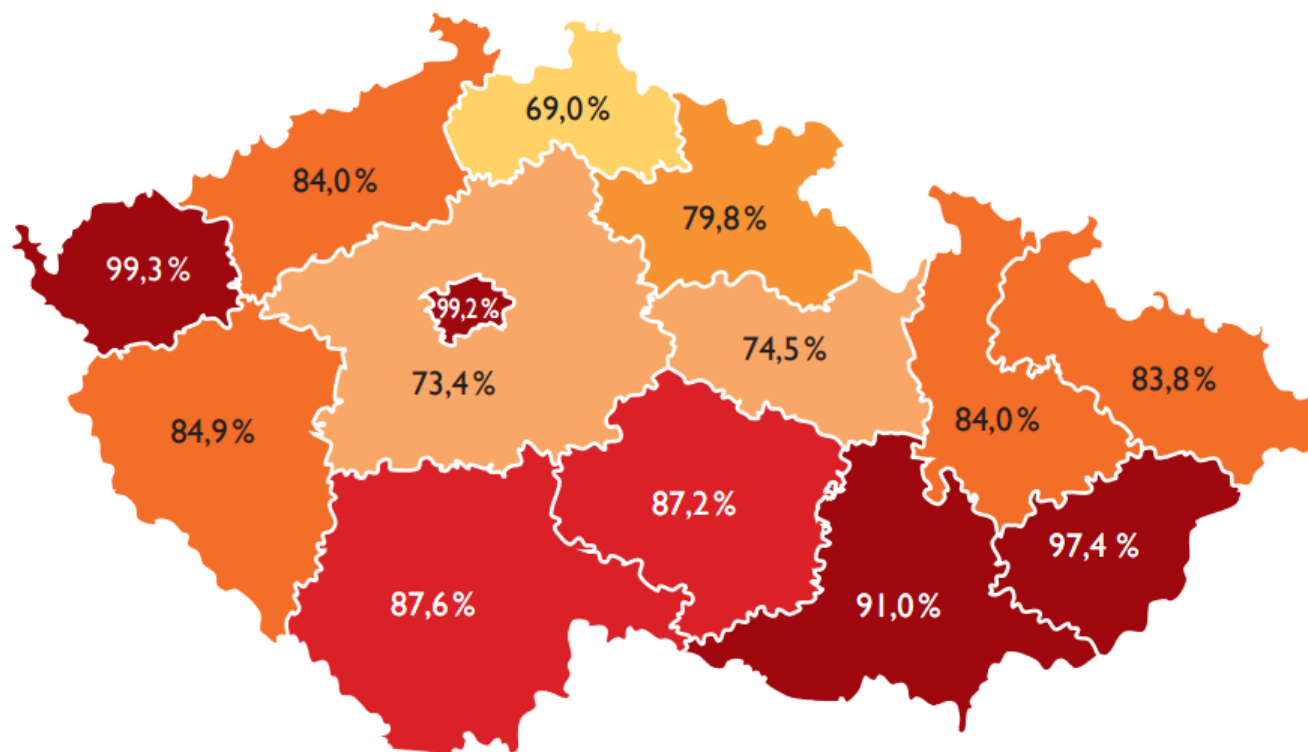
100-150

spláchnutí
toalety

10-12



Obrázek 5.2.3 Obyvatelé trvale bydlicí v domech napojených na kanalizaci v roce 2017



méně než 70%

70,1 % až 75,0 %

75,1 % až 80,0 %

80,1 % až 85,0 %

85,1 % až 90,0 %

90,1 % až 100,0 %

Karlovarský kraj

Tabulka 5.1.2 Počet zásobených obyvatel, výroba a dodávka vody z vodovodů v roce 2017

Kraj	Obyvatelé		Voda vyrobená	Voda fakturovaná pitná	
	Počet obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů	Podíl obyvatel zásobovaných vodou z vodovodů		celkem	z toho pro domácnosti
	osoby	%	tis. m ³	tis. m ³	tis. m ³
Hl. město Praha	1 284 604	100,0	103 784	81 257	51 270
Středočeský kraj	1 161 172	86,4	58 784	51 556	36 141
Jihočeský kraj	579 532	90,7	34 319	26 163	17 892
Plzeňský kraj	472 150	85,0	31 881	25 816	15 921
Karlovarský kraj	296 115	100,0	19 319	14 555	9 240
Ústecký kraj	802 731	97,8	49 981	36 763	20 245
Liberecký kraj	407 140	92,4	25 828	18 456	12 897
Královéhradecký kraj	520 476	94,5	30 540	23 241	15 228
Pardubický kraj	505 268	97,7	27 358	22 273	14 391
Kraj Vysočina	488 848	96,1	23 941	21 422	14 119
Jihomoravský kraj	1 123 472	95,3	63 642	55 281	38 108
Olomoucký kraj	590 619	93,3	28 817	25 750	18 006
Zlínský kraj	568 527	97,5	29 953	23 507	15 760
Moravskoslezský kraj	1 206 723	99,9	75 880	56 732	39 258
ČR	10 027 377	94,7	603 750	481 973	324 477

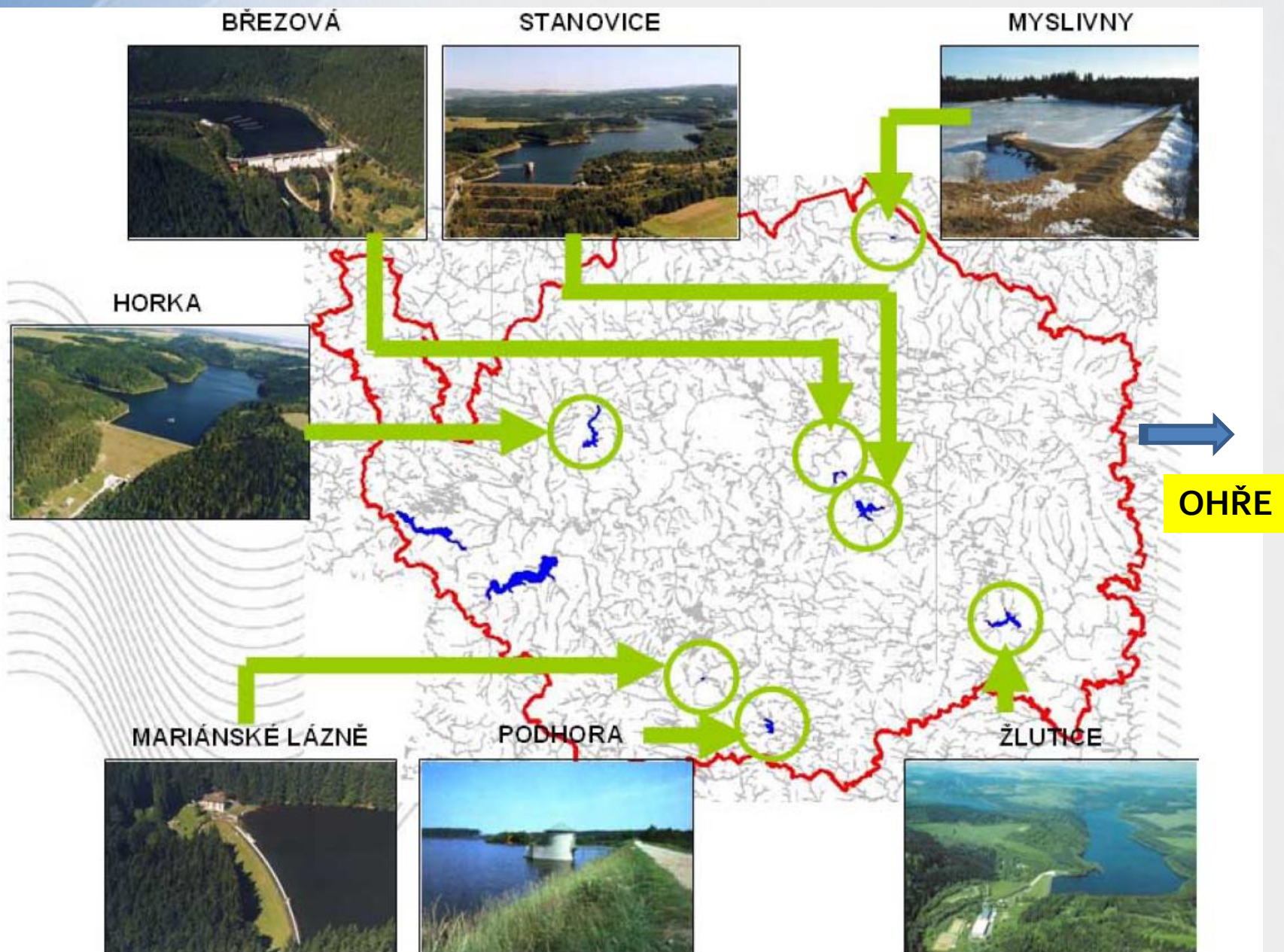
Pramen: ČSÚ

Karlovarský kraj

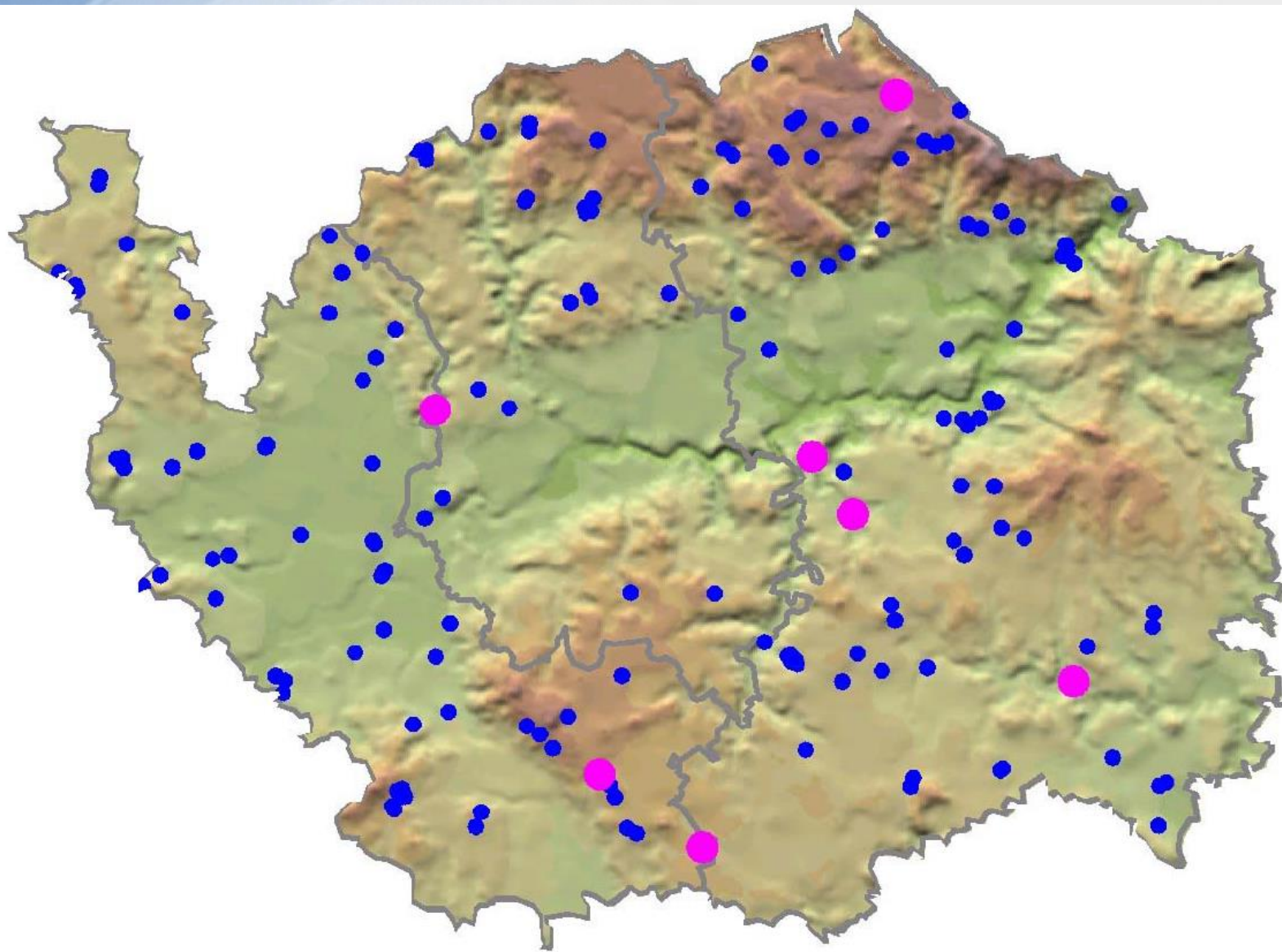
- Voda fakturovaná 14.555 mil m³
- Voda vyrobená 19.319 mil. m³

Údaje za rok 2017

Název	rozloha	hloubka	objem	rok výstavby
Jesenice	759,88	18	60,150	1961
Skalka	338,5	14	19,555	1964
Stanovice	141,33	60	27,800	1978
Žlutice	128,94...		12,800	1968
Horka	125,55	34	21,350	1970
Podhora	45,95...		3,032	1956
Březová	19,99	17	5,687	1934
Tatrovice	18,84...		1,165	1970
Mariánské Lázně	3,78...		0,278	1896
Myslivny	2,98...		0,060	1959
Bílý Halštrov



Obr. 69. Lokalizace významných povrchových zdrojů



Obr.83. Lokalizace podzemních a povrchových zdrojů vody Karlovarského kraje

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací



<http://webmap.kr-karlovarsky.cz/prvk/>

Skupinové vodovody

- **Oblastní vodovod Karlovy Vary**
- **Skupinový vodovod Myslívny**
- **Skupinový vodovod Horka**
- **Skupinový vodovod Nebanice**
- **Skupinový vodovod Mariánské Lázně**

Oblastní vodovod Karlovy Vary

- **Zdroj ÚV Březová**
- Kapacita Q max. 350 l/s
- Technologie: koagulace, usazování, písková filtrace, ultrafiltrace, ztvrdování, inhibitory koroze, desinfekce
- **Zdroj ÚV Plavno (mimo provoz)**
- Kapacita Q max. 65 l/s
- Technologie: koagulace, písková filtrace, ztvrdování, inhibitory koroze

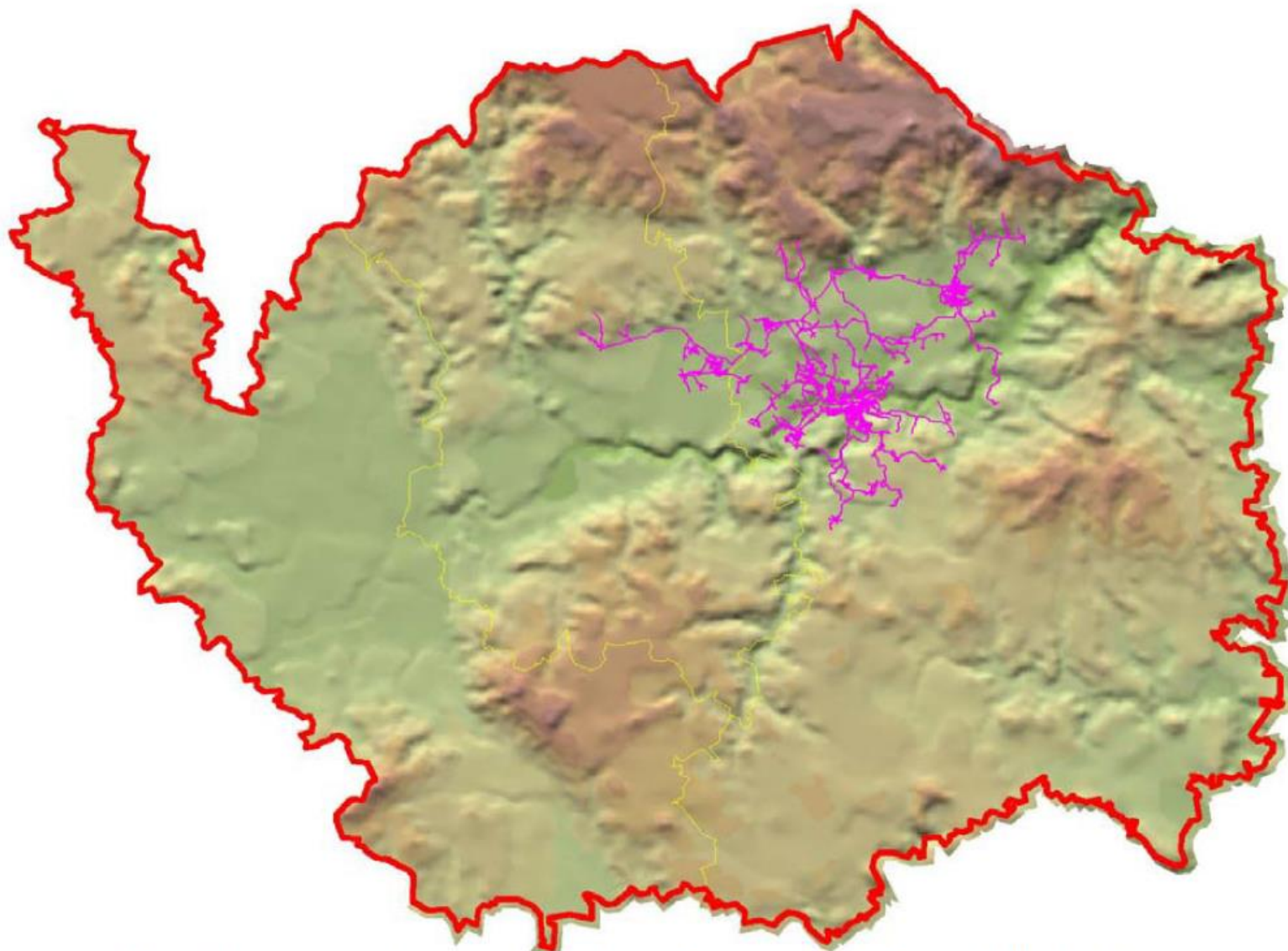
Skupinový vodovod Myslívny

- **Zdroj ÚV Myslívny**
- Kapacita Q max. 35 l/s
- Technologie: koagulace, usazování, písková filtrace, inhibitory koroze, desinfekce
- Boží Dar, Jáchymov, Abertamy, Pernink, Nové Hamry, Horní Blatná
- Možnost převodu pitné vody do Ústeckého kraje přes vrchol Klínovce

OBLASTNÍ VODOVOD KARLOVARSKA



5.5.2. Skupinový vodovod Karlovy Vary - Ostrov



Obr.84. Skupinový vodovod K. Vary - Ostrov (SVKVO) – přibližná lokalizace

5.5.3. Skupinový vodovod Myslivny - Hřebečná (Jáchymov)



Obr.85. Skupinový vodovod Myslivny - Hřebečná/Jáchymov (SVJ) - – přibližná lokalizace

Skupinový vodovod Žlutice

- **Zdroj ÚV Žlutice**
- Kapacita Q max. 150 l/s
- Technologie: koagulace, usazování, písková filtrace, inhibitory koroze, desinfekce
- Žlutice, Bochoř, Toužim, Bražec, Stružná, Štědrá, Pšov, Chyše,
- Dodávka pitné vody na Lounsko- Ústecký kraj
- Dodávka pitné vody Plzeňský kraj – Bezručice, Konstantinovy lázně Kokašice

SKUPINOVÝ VODOVOD ŽLUTICE - TOUŽIM

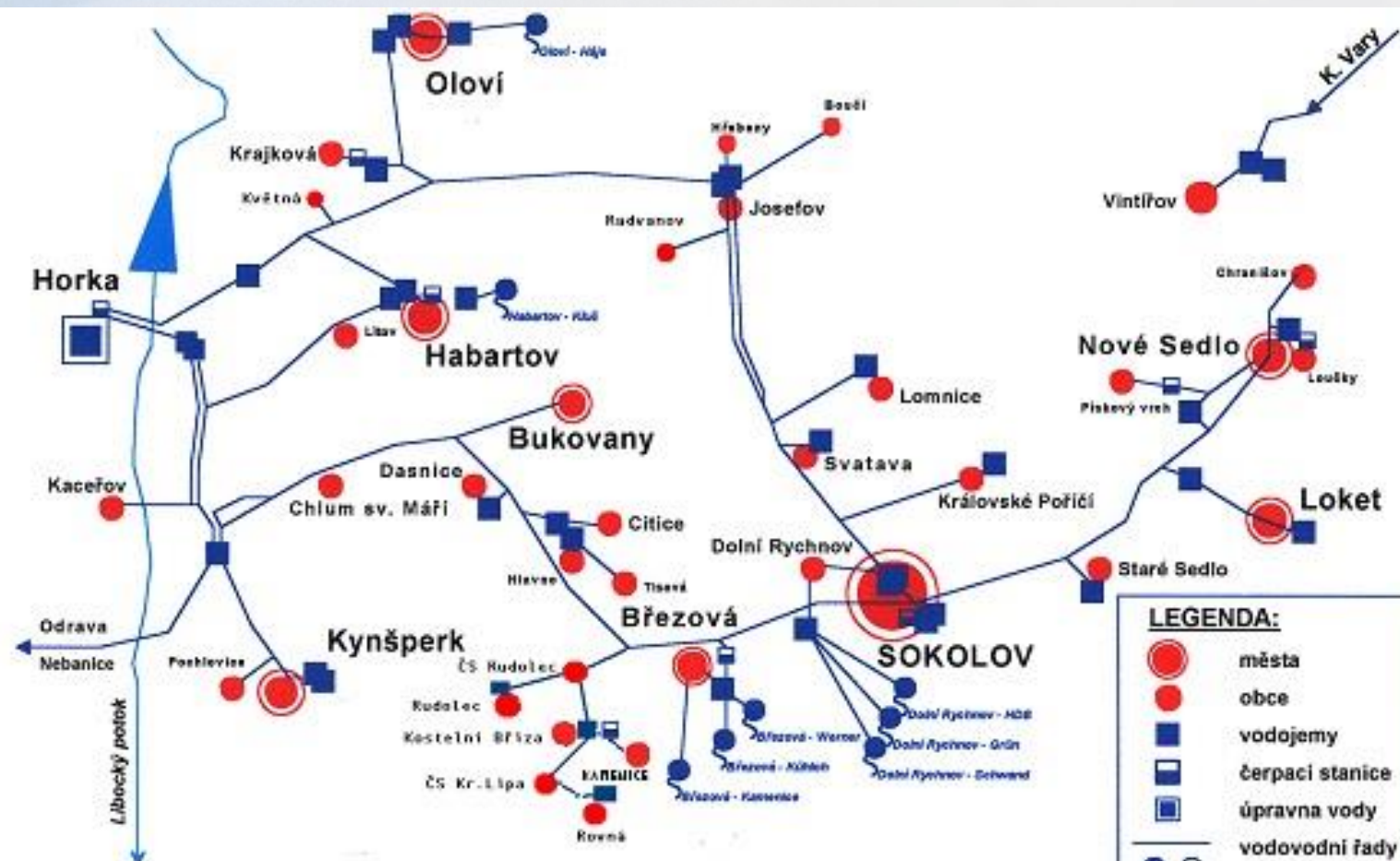




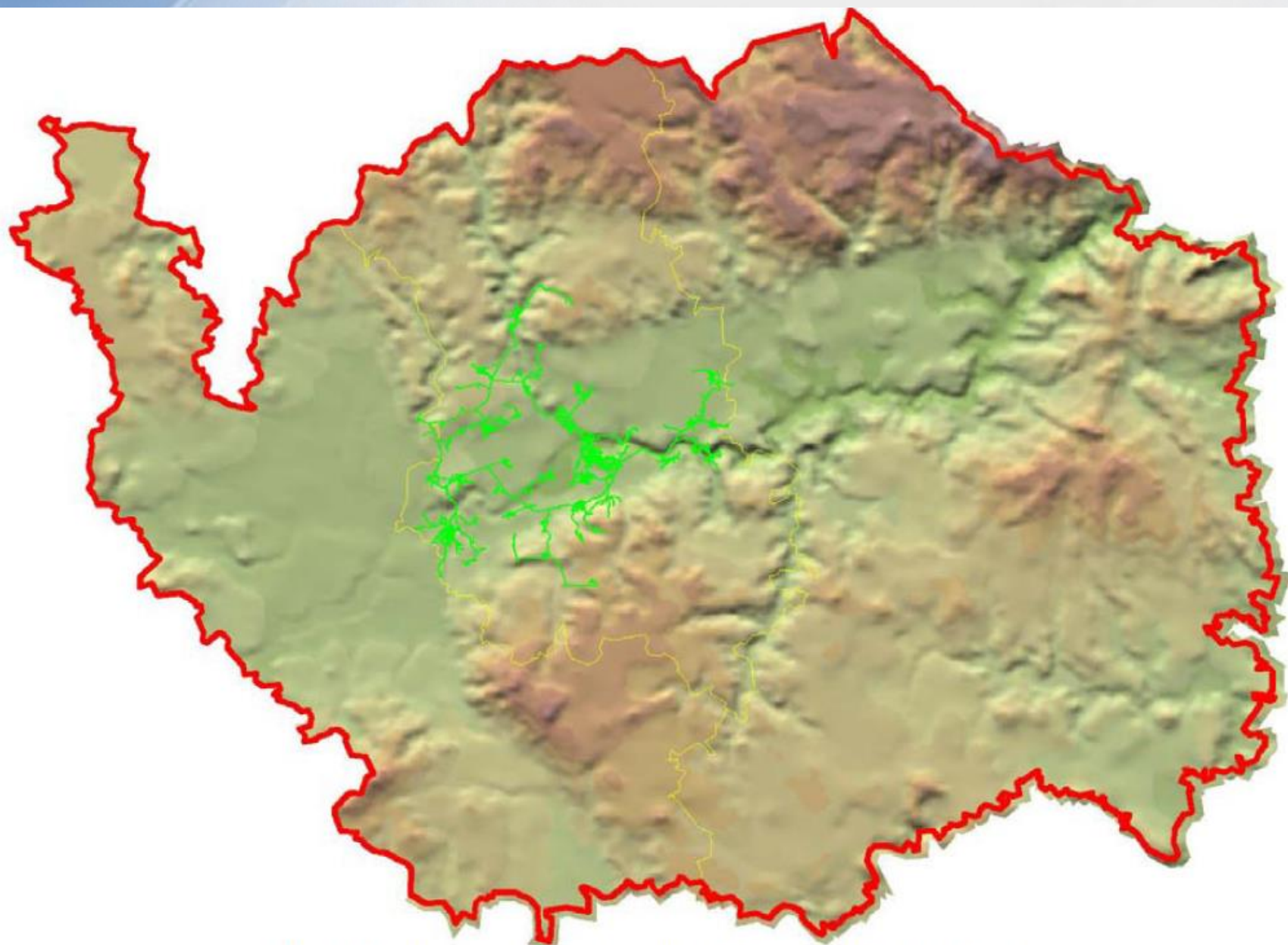
Obr.86. Skupinový vodovod Žlutice (SVŽ) – přibližná lokalizace

Skupinový vodovod Horka

- **Zdroj ÚV Horka**
- Kapacita Q max. 250 l/s
- Technologie: koagulace, usazování, písková filtrace, ztvrzování, úprava pH, desinfekce
- Sokolov, Kynšperk nad Ohří, Habartov, Locket, Březová, Nové Sedlo, Oloví, Svatava, Bukovany, Dolní Rychnov, Lomnice, Krajková, Citice, Královské Poříčí, Libavské Údolí, Kaceřov Josefov, Rovná, Šabina, Dasnice, Chlum sv. Máří a další



Rozvodné schéma skupinového vodovodu Horka



Obr.87. Skupinový vodovod Horka – přibližná lokalizace

Skupinový vodovod Nebanice

- **Zdroj ÚV Nebanice**
- Kapacita Q max. 200 l/s
- Technologie: aerace, písková filtrace, úprava pH, desinfekce
- Obce: Aš, Františkovy Lázně, Hranice, Cheb, Klest, Hraničná, Pomezí, Hazlov, Nebanice, Nová Ves, Nový Drahov, Obilná, Odrava, Plesná, Podhradí, Skalná, Starý Rybník, Studánka, Tršnice, Třebeň, Velký Luh, Nový Kostel a Žírovice

Skupinový vodovod Mariánské Lázně

- **Zdroj ÚV Mariánské Lázně**
- Kapacita Q max. 120 l/s
- Technologie: koagulace, čiření, písková filtrace, ztvrzování, desinfekce
- Obce Mariánské Lázně, Zádub – Závěšín, Velká Hleďsebe, Drmoul, Trstěnice





Obr.89. Skupinový vodovod Nebanice – přibližná lokalizace



Obr.90. Skupinový vodovod Mariánské Lázně - – přibližná lokalizace

Závěr

- zdroje surové vody
- skupinové vodovody
- technologie úpravy vody umožňují zajistit výrobu
- rozšiřování vodárenských systémů

