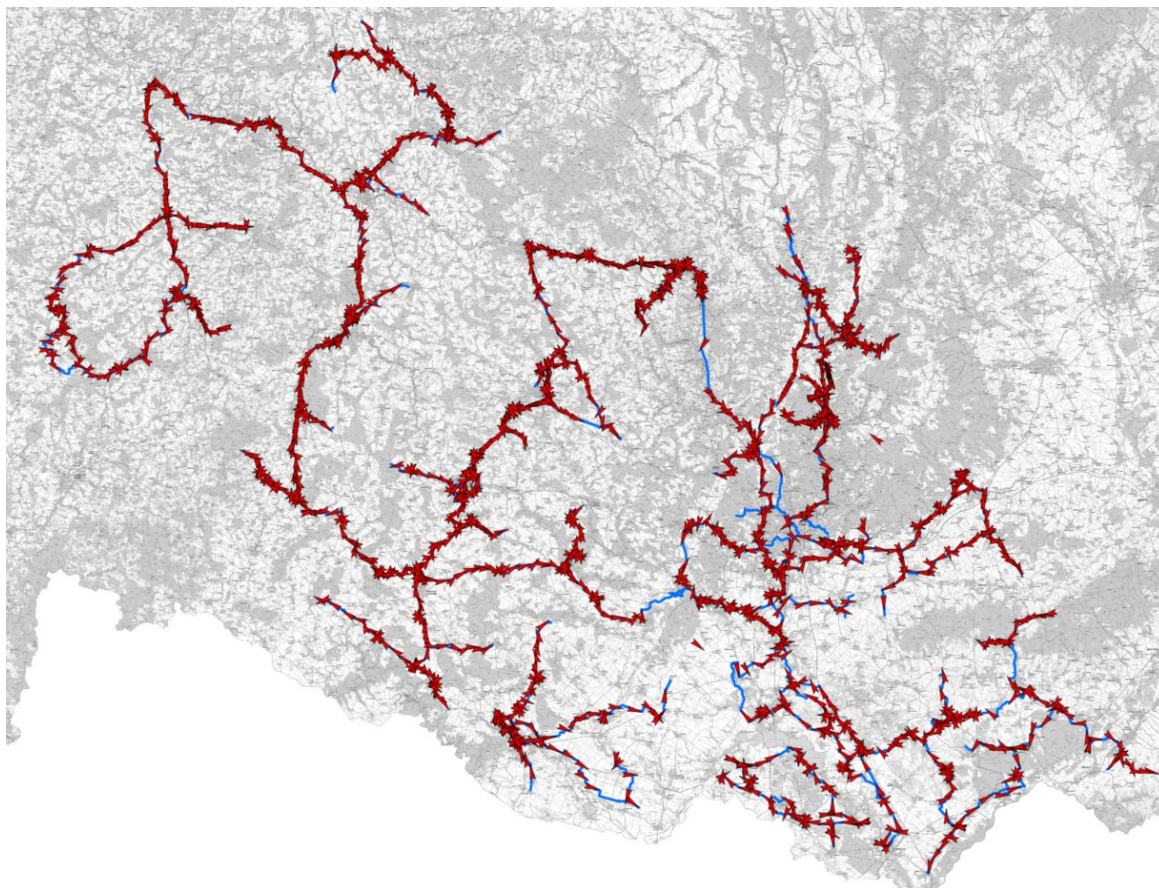


PROPOJOVÁNÍ VODÁRENSKÝCH SOUSTAV JIHOMORAVSKÉHO KRAJE A KRAJE VYSOČINA



STUDIE PROVEDITELNOSTI

ČÁST C – Společná část pro podrobné parametry návrhů opatření
Příloha C 5. Návrh distribuce vody při scénáři 3

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.



AQUA PROCON s.r.o.



DUBEN 2024

Objednatel:

Název: **Jihomoravský kraj**
Zastoupený: Mgr. Janem Grolichem, hejtmánem Jihomoravského kraje
Sídlo: Žerotínovo nám. 3, Brno, PSČ 601 82
IČO: 70888337
DIČ: CZ70888337
ID datové schránky: x2pbqzq
Kontaktní osoba: Ing. Mojmír Pehal, vedoucí odboru životního prostředí
Telefon: 541 651 571
E-mail: pehal.mojmir@jmk.cz

a

Název: **Kraj Vysočina**
Zastoupený: Mgr. Vítězslavem Schrekem, MBA, hejtmánem Kraje Vysočina
Oprávněný k podpisu: Ing. Pavel Hájek, člen Rady Kraje Vysočina
Sídlo: Žižkova 1882/57, Jihlava, PSČ 586 01
IČO: 70890749
DIČ: CZ 70890749
ID datové schránky: ksab3eu
Kontaktní osoba: Ing. Eva Horná, vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství
Telefon: 564 602 512
E-mail: horna.e@kr-vysocina.cz

Zhotovitel:

Vedoucí společník:

Název: **Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.**
Zastoupený: Ing. Šárkou Balšánkovou, místopředsedkyní představenstva
Ing. Janem Cihlářem, členem představenstva
Sídlo: Nábřeží 90/4, Smíchov, 150 00 Praha 5
IČO: 47116901
DIČ: CZ47116901
ID datové schránky: 4qfgxx3
Kontaktní osoba: Ing. Štěpán Zrostlík, Ph.D.
Telefon: 257 110 278
E-mail: zrostlik@vrv.cz

2. společník:

Název: **AQUA PROCON s.r.o.**
Zastoupený: Ing. Josef Šebek, jednatel
Sídlo: Palackého třída 768/12, Královo Pole, 612 00 Brno
IČO: 46964371
DIČ: CZ46964371
ID datové schránky: cjjzg5z
Kontaktní osoba: Ing. Petr Baránek, ředitel divize 04 - Zásobování vodou
Telefon: 541 426 050
E-mail: petr.baranek@aquaprocon.cz

STUDIE PROVEDITELNOSTI
Propojování vodárenských soustav Jihomoravského kraje a Kraje Vysočina

ČÁST C
Společná část pro podrobné parametry návrhů opatření

Příloha C 5. Návrh distribuce vody při scénáři 3

Hlavní zpracovatel této části:

Ing. Štěpán Zrostlík, Ph.D.

Ing. Ondřej Mašek

Ing. Petr Baránek

Ing. Simona Hlušítková

Schválil:

Ing. Rostislav Kasal

ředitel divize 02

V Praze, duben 2024

Obsah:

1. ÚČEL A POPIS PŘÍLOHY	7
2. NÁVRH DISTRIBUCE VODY JIHOMORAVSKÝ KRAJ	8
2.1 DISTRIBUCE VODY SV BŘECLAV – HUSTOPEČE A SV MIKULOV	9
2.1.1 BRE 1 - ÚV Lednice – Dolní Dunajovice	9
2.1.2 BRE 2 – ÚV Lednice – Věstonice	10
2.1.3 1 - ÚV Kančí obora – VDJ Velké Pavlovice	10
2.1.4 BRE 3 - VDJ Zaječí – VDJ Velké Pavlovice a VDJ Hustopeče	11
2.1.5 31_3 a 2 - VDJ Kobylí vrch – VDJ Židlochovice zámek	11
2.1.6 9 - VDJ Židlochovice – VDJ Smolín	12
2.1.7 BRE 4 - Ivaň – VDJ Vranovice nový	12
2.2 DISTRIBUCE VODY SV BOSKOVICE – SV BLANSKO	13
2.2.1 JE Jedovnice	14
2.2.2 BB 1 - Lažany – Blansko	14
2.2.3 BB 2 - Černá Hora – Blansko (VDJ Nový) – Ráječko	14
2.2.4 BB 3 - Lažany – Blansko (VDJ Nový) – Ráječko	14
2.2.5 BB 4 – ÚV Opatovice – VDJ Hřbitov	14
2.2.6 BB 5 - VDJ Hřbitov – VDJ Poříčí	15
2.2.7 BB 6 - ÚV Boskovice – VDJ Suchý	15
2.2.8 5 - ÚV Boskovice – Voděrady (opatření č. 5)	15
2.3 DISTRIBUCE VODY SV ŠLAPANICE A SV VYŠKOV	17
2.3.1 SLA 1 - VDJ Stránská skála – Mokrý – Horákov	17
2.3.2 11, VY 4 - VDJ Stránská skála – VDJ Otnice (opatření 11)	17
2.3.3 VY 1 - ÚV Lhota – VDJ Rousínov	18
2.3.4 VY 2 - ÚV Lhota – VDJ Bohdalice – VDJ Dobročkovice	18
2.3.5 VY 3 - VDJ Bohdalice – VDJ Slavkov II	18
2.4 DISTRIBUCE VODY SV IVANČICE – ROSICE A SV RAJHRAD	19
2.4.1 VOV 1 - VDJ Židlochovice zámek – VDJ Rajhrad I	19
2.4.2 3 - Opatření 3	19
2.4.3 VOV 2 - VDJ Rajhrad I – VDJ Sokolnice	20
2.4.4 VOV 4 - VDJ Rajhrad I – VDJ Moravany	20
2.4.5 28. Moravský Krumlov – Ivančice	20
2.4.6 IR 3 - VDJ Moravské Bránice – VDJ Padouchovka (Ivančice)	20
2.4.7 IR 13 - ČS Bosonohy – VDJ Ostrovačice	21
2.4.8 IR 2 - VDJ Rosice – VDJ Sička	21
2.5 DISTRIBUCE VODY SV HODONÍN	22
2.5.1 HO 1 - Moravská Nová Ves – Podluží	22
2.5.2 HO 2 - Moravská Nová Ves – Čejkovice	23
2.5.3 HO 3 - Moravská Nová Ves – Hodonín	23
2.5.4 HO 4 - VDJ Vracov II – VDJ Pánov	23
2.5.5 HO 5 - ÚV Bzenec – ČS Tasov	23
2.5.6 31_1 - ÚV Bzenec – VDJ U Rocha	24
2.5.7 31_2 - VDJ U Rocha – VDJ Kobylí vrch	24
2.5.8 HO 6 - ÚV Koryčany – VDJ U Rocha	24
2.6 DISTRIBUCE VODY VODÁRENSKÁ SOUSTAVA BŘEZOVÁ II, VOV	25
2.6.1 BV 1 - I. Březovský vodovod	26
2.6.2 BV 2 - II. Březovský vodovod	26
2.6.3 VOV 3 - ÚV Švařec – VDJ Čebín	26
2.6.4 VOV, 10 - VDJ Čebín – VDJ Stránská skála	26
2.6.5 BR 1 - VDJ Čebín – VDJ Palackého vrch	27

2.6.6	14 - VDJ Čebín – VDJ Veverská Bítýška	27
2.7	DISTRIBUCE VODY SV ZNOJMO	28
2.7.1	ZN 1 - ÚV Božice – VDJ Dyjákovice.....	28
2.7.2	ZN 2 - VDJ Suchohrdly – VDJ Dyjákovice	29
2.7.3	ZN 3 - VDJ Suchohrdly – obec Našiměřice.....	29
2.7.4	ZN 4 - ÚV Znojmo – VDJ Kasárna, VDJ Tavíkovice	29
2.7.5	ZN 5 - ÚV Znojmo – VDJ Náměstí Republiky – VDJ Vrbovec	30
3.	NÁVRH DISTRIBUCE VODY KRAJ VYSOČINA	31
3.1	DISTRIBUCE VODY SV HAVLÍČKOBRODSKO	32
3.1.1	HA 1 - ČS Hulice – VDJ Strážný Vrch.....	32
3.1.2	HA 2 – šachta Veselice – VDJ Homole.....	33
3.1.3	HA 3 – VDJ Homole – AK Jeníkovec – VDJ Vohánčice	33
3.1.4	HA 4 – VDJ Homole – VDJ Kohoutov	34
3.1.5	Opatření 24 Havlíčkův Brod – Jihlava (VDJ Strážný Vrch – VDJ Bukovno)	34
3.2	DISTRIBUCE VODY SV HUPEPA	35
3.2.1	HU 1 - ČS Hulice – VDJ Háj	36
3.2.2	HU 2 – VDJ Háj – VDJ Trubaba	36
3.2.3	HU 3 – VDJ Háj – VDJ Pacov.....	36
3.2.4	HU 4 - VDJ Háj – VDJ Starý Pelhřimov nový.....	36
3.2.5	HU – 5 Prameniště Sázava pod Křemešníkem – VDJ V 1 Pelhřimov	37
3.2.6	Opatření 19. Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov	37
3.3	DISTRIBUCE VODY SV JIHLAVSKO	38
3.3.1	Opatření 17. Moravské Budějovice – Nová Říše	39
3.3.2	Opatření 18. Nová Říše – Jihlava	39
3.3.3	JI 1 - VDJ Na Lazích – Řásná.....	39
3.3.4	JI 2 - VDJ Třešť – Otín	40
3.3.5	Část B opatření 24 JI – ÚV Hosov – VDJ Kosovská I – VDJ Bukovno.....	40
3.3.6	JI 3 - VDJ Lesnov – Polná	40
3.4	DISTRIBUCE VODY SV TŘEBÍČ.....	41
3.4.1	TR 1 - ÚV Štítary – VDJ Jemnice Dolní.....	41
3.4.2	TR 2 - ÚV Štítary – Horní Břečkov	41
3.4.3	TR 5 - ČS VDJ Slavětice – VDJ Náměšť JIH	42
3.4.4	16, TR – ÚV Štítary – ČS Častohostice.....	42
3.4.5	TR 3 - ČS Častohostice – VDJ Vít.....	42
3.4.6	TR 4 - VDJ Vápenná hora – VDJ Polánka.....	43
3.4.7	TR 6 - ÚV Hvězdoňovice – VDJ Střítež	43
3.4.8	TR 7 - VDJ Vít – VDJ Střítež.....	43
3.4.9	28, TR 8 - VDJ Střítež – ČS Ponorka (Rudíkov).....	44
3.5	DISTRIBUCE VODY SV ŽDÁRSKO	45
3.5.1	20 - ÚV Švařec – ČS Vír.....	45
3.5.2	ZD 1 - ČS Vír – obec Bukov	46
3.5.3	21 - Žďár nad Sázavou – ČS Vír	46
3.5.4	ZD 2 - ÚV Mostiště – VDJ Žďár nad Sázavou.....	46
3.5.5	ZD 3 - ÚV Mostiště – VDJ Velká Bíteš.....	46
3.5.6	ZD 4 - VDJ Vídeň – ČS Rudíkov	47
3.5.7	ZD 5 - ÚV Mostiště – VDJ Žďár nad Sázavou.....	47

1. ÚČEL A POPIS PŘÍLOHY

V rámci řešení připojení všech obcí Jihomoravského kraje a Kraje Vysočina je posuzován páteří robustní systém doplněný o navržená opatření. Jedná se o posouzení větších kapacitnějších řadů spojujících jednotlivé skupinové vodovody, případně zásobujících spotřebiště v samotných skupinových vodovodech.

V rámci posouzení byl vybrán nejnepríznivější scénář č. 3 vývoje vydatnosti zdrojů – popsáný v části A této studie. V rámci samotného posouzení je předpokládána potřeba distribuce vody při maximální denní potřebě všech spotřebišť. To znamená, že se předpokládá potřeba převodu navrženého množství vody maximálně jednou za rok z důvodu poklesu vydatností zdrojů. Posouzení je provedeno za předpokladu ustáleného rovnoměrného proudění v potrubí a za předpokladu vyrovnané bilance přítoku a odtoku do jednotlivých akumulací zahrnutých do posouzení.

Akumulační prostory, nesloužící jako přerušovací, nejsou do samotného posouzení zahrnuty. U těchto objektů je pouze ověřována tlaková výška na přítoku do tohoto objektu tak, aby bylo možno akumulaci plnit nad maximální úroveň hladiny.

Uvažovaná místa připojení jednotlivých spotřebišť na robustní systém jsou součástí přílohy C 2. Konkrétní využití každého zdroje v rámci provedeného posouzení je v příloze C 3. Grafické zobrazení místa možného napojení na robustní systém a zároveň zobrazení místa, pro které je daný zdroj uvažován, je v příloze C 4.

V následujících kapitolách jsou postupně popsány navržené způsoby využití jednotlivých řadů robustního systému. Pro každý popisovaný úsek je nejprve uvedeno uvažované množství obyvatel, které je přes tento úsek možné zásobovat. Následně je slovně popsán způsob navrženého převádění vody v daném úseku. Následuje posouzení objektů z pohledu jejich kapacit.

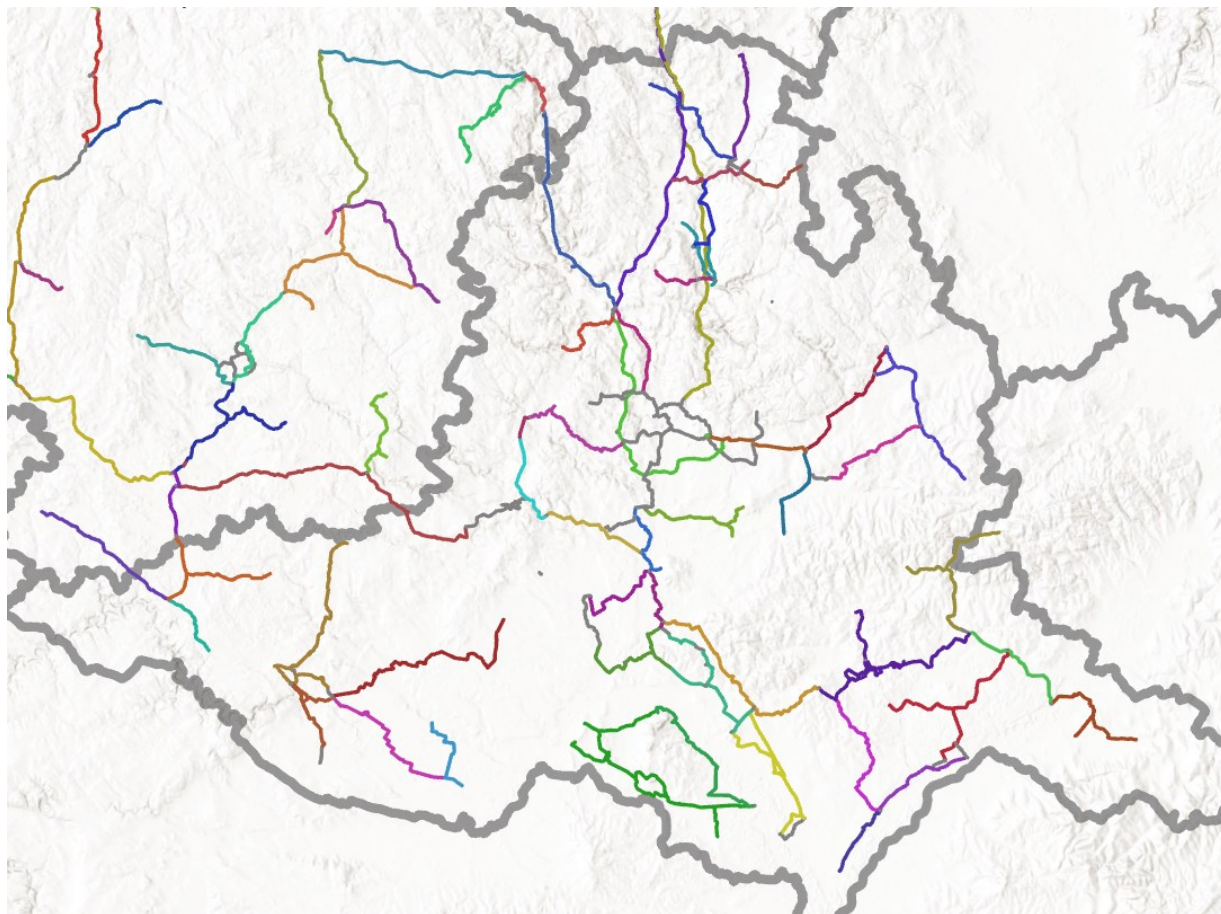
V případě objektů čerpacích stanic je posuzován jejich výkon vzhledem k navrženému stavu (čerpané množství a výtlačný výška čerpadla). V případě potřeby je navrženo zkapacitnění čerpací stanice.

U posuzovaných vodojemů je porovnáván současný objem akumulace s potřebným objemem vypočteným jako množství vody potřebné pro šestnácti hodinové pokrytí výpadku přítoku do této akumulace. V případě nedostatečné velikosti akumulace je navržen potřebný celkový objem pro splnění této podmínky.

Pro rychlejší rozlišení jsou nové objekty uvedeny červeným tučným písmem a objekty vyhodnocené pro zkapacitnění jsou uvedeny červenou barvou bez tučného zvýraznění.

2. NÁVRH DISTRIBUCE VODY JIHMORAVSKÝ KRAJ

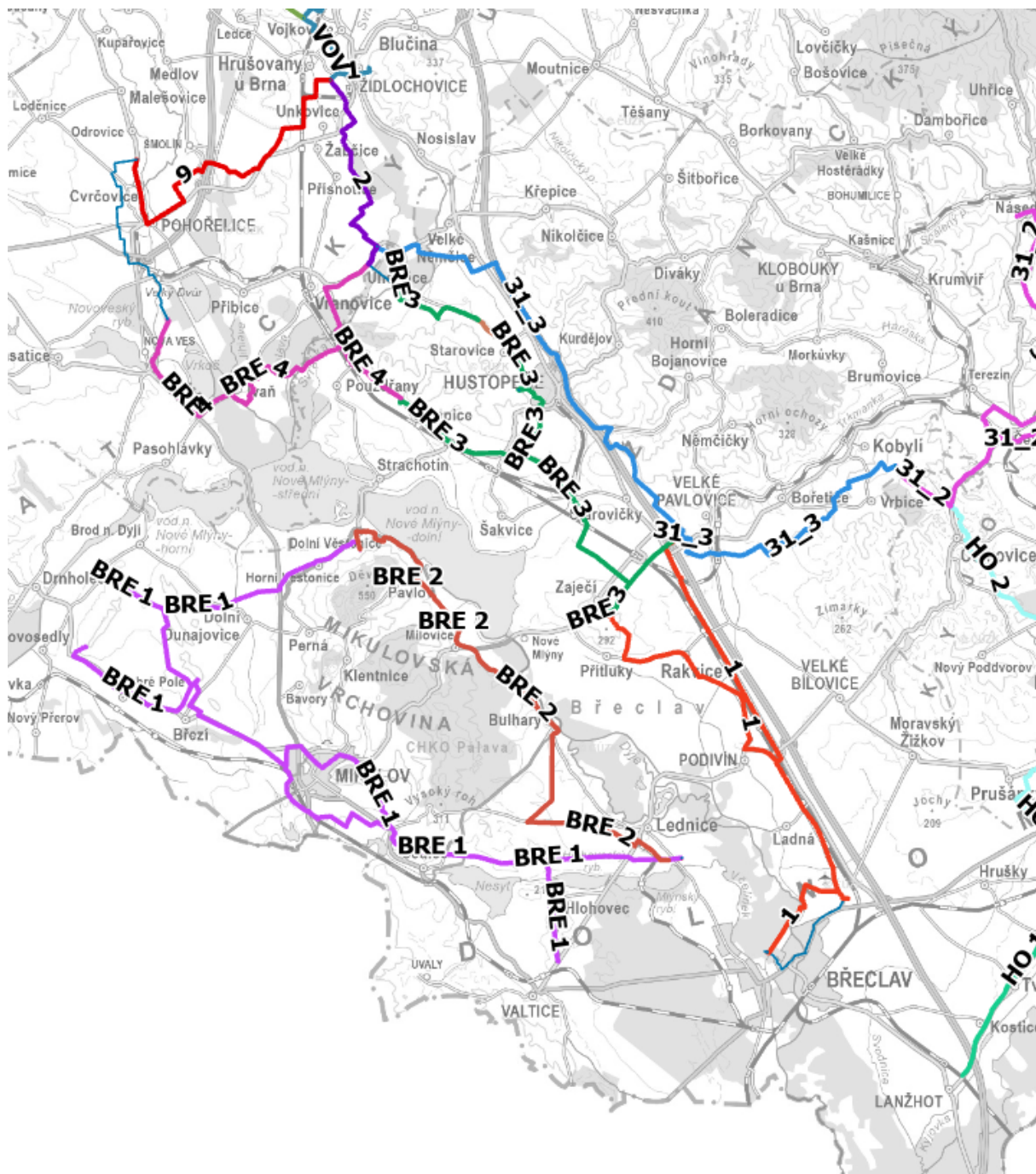
Popis návrhu distribuce vody je pro uvažovaný scénář 3, který předpokládá nejnepříznivější vývoj vydatnosti zdrojů. Popis návrhu je proveden po jednotlivých ucelených úsecích, které je možno funkčně od sebe navzájem oddělit. Na následujícím obrázku jsou jednotlivými barvami zobrazeny úseky, které jsou vždy zvlášť popsány a objekty na nich posouzeny.



Obrázek 1 Zobrazení rozdělení jednotlivých popisovaných úseků při distribuci vody v Jihomoravském kraji (Každá barva představuje samostatně popisovaný úsek.)

2.1 Distribuce vody SV Břeclav – Hustopeče a SV Mikulov

Popisovaná oblast představuje území od Břeclavi po Židlochovice. V oblasti je navržena jedna samostatná oblast představující SV Mikulov označená BRE 1 a BRE 2. Druhá část představuje propojené území od Břeclavi až do Židlochovic s napojením na dále popisovaný SV Hodonín v kapitole 2.5. Tato popisovaná část se skládá ze čtyř nově navržených úseku (1, 31_3, 2, a 9) a dále ze dvou současných popisovaných částí BRE 3 a BRE 4.



Obrázek 2 Distribuce vody SV Břeclav – Hustopeče (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

2.1.1 BRE 1 - ÚV Lednice – Dolní Dunajovice

Popisovaný úsek může zásobovat až 26,5 tisíc obyvatel v oblasti od ÚV Lednice přes Mikulov po Horní Věstonice.

Jedná se o současný výtlačný řad z ÚV Lednice do VDJ Sedlec s odbočkou pro Valtice. Gravitační řad z VDJ Sedlec vede do ČS Mušlov před Mikulovem, která čerpá vodu pro VDJ Březí a zároveň do odbočného řadu od Mikulova do VDJ Bezručova. Z VDJ Březí je voda převáděna ještě do VDJ Dolní Dunajovice pro doplnění zdroje Brod nad Dyjí. VDJ Březí slouží i pro oblast okolo obce Novosedly. Do Novosedel je stávající řad DN 150 potřeba zkapacitnit na DN 200. Pod VDJ Novosedly je ČS Novosedly, která dočerpává vodu do VDJ.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Lednice – ČS Sedlec		130 l/s 160 m	
VDJ Sedlec	450 m³	2 000 m³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	73 l/s	4 205 m ³	
ČS Mušlov	50 l/s 110 m v.sl.	75 l/s 110 m v.sl.	
VDJ Březí	600 m³	1 200 m³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	38 l/s	2 189 m ³	
ČS VDJ Březí – Dolní Dunajovice		3 l/s 30 m v.sl.	
VDJ Dolní Dunajovice	500 m ³	500 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	9 l/s	518 m ³	
Řad VDJ Březí – ČS Novosedly zkapacitnění na DN 200			
ČS Novosedly	10 l/s 40 m v.sl.	22,5 l/s 40 m v.sl.	

2.1.2 BRE 2 – ÚV Lednice – Věstonice

Popisovaný úsek může zásobovat 4 tisíce obyvatel od Lednice po Dolní Věstonice.

Celý popisovaný úsek je stávající včetně objektů. Jedná se o výtlačný řad, který začíná v ÚV Lednice a vede do VDJ Lednice. Z tohoto vodojemu lze gravitačně převádět vodu do obce Bulhary. Za touto obcí je umístěna posilovací čerpací stanice, která čerpá vodu do Milovic. V Milovicích je umístěna další ČS, která dopravuje vodu do VDJ Pavlov – dolní a dále je voda převáděna gravitačně až do VDJ Dolní Věstonice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Lednice – VDJ Lednice	25 l/s 100 m v.sl.	25 l/s 80 m v.sl.	
VDJ Lednice	1 300 m ³	1 300 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	24 l/s	1 382 m ³	
Zkapacitnění úseku Bulhary – Milovice DN 100 na De 160 (DN 141)			
ČS Bulhary		12 l/s 50 m v.sl.	Navržená menší doba zdržení
ČS Milovice – akum. U ČS	100 m ³	300 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	9	518 m ³	
ČS Mušlov	5 l/s 140 m v.sl.	9 l/s 150 m v.sl.	
Řad PN 16 do VDJ Pavlov – dolní			
VDJ Pavlov – dolní	250 m ³	250 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	6 l/s	346 m ³	
VDJ Dolní Věstonice	100 m ³	100 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	1,2 l/s	69 m ³	

2.1.3 1 – Opatření č. 1 Břeclav – Podivín - Velké Pavlovice

Úsek může v budoucnu zásobovat až 50 tisíc obyvatel od Břeclavi po oblast okolo Velkých Pavlovic. Jedná se o nově navržený výtlačný řad z ÚV Kančí obora do VDJ Velké Pavlovice, který je navržen v minimální dimenzi DN 350. Částečně se jedná o zkapacitnění – v daném případě zkapacitnění VDJ Velké Pavlovice ze současných 800 m³ na 6 000 m³, částečně o výstavbu nového řadu z ÚV Kančí Obora do VDJ Velké Pavlovice s přepojením v současnosti napojených spotřebišť / obce Podivín a obce Ladná.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Kančí obora – VDJ Velké Pavlovice		80 l/s 135 m v.sl.	
VDJ Velké Pavlovice	800 m ³	6 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	94,8 l/s	5 460 m ³	

2.1.4 BRE 3 - VDJ Zaječí – VDJ Velké Pavlovice a VDJ Hustopeče

Popisovaný úsek může zásobovat až 24 tisíc obyvatel mezi Zaječím, Hustopečemi a Uherčicemi. Jedná se v první části o stávající výtlačný řad z VDJ Zaječí do VDJ Velké Pavlovice, který je navržen na rozšíření. Samotný řad je DN 350 a DN 400. Z kapacity zdroje ÚV Zaječí 85 l/s je počítáno s převodem necelých 27 l/s až do VDJ Velké Pavlovice (VDJ Velké Pavlovice je navržen na zkapacitnění z 800 m³ na 6 000 m³) a 11 l/s pro obce Přítluky a Rakvice. Zbytek kapacity je převáděn odbočným řadem DN 350 směrem na Hustopeče. Před samotnými Hustopečemi je ČS Hustopeče, kde se zároveň počítá se zachováním současné odbočky pro zásobování obce Popice. Z ČS Hustopeče je navržena doprava vody až do VDJ Hustopeče horní, ve kterém je zásoba vody pro samotné Hustopeče, obec Starovice a obec Kurdějov. S dalším převáděním vody ve směru na obec Uherčice jako je tomu v současnosti není v rámci návrhu počítáno, obec je navržena zásobovat od Vranovic. Jsou napojeny přímo na opatření č.2 u Vranovic.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Zaječí – VDJ Velké Pavlovice		80 l/s 60 m v.sl.	
VDJ Velké Pavlovice	800 m ³	6 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	105 l/s	6 048 m ³	
ČS Hustopeče		42 l/s 65 m v.sl.	
VDJ Hustopeče horní	2 500 m ³	2 500 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	40 l/s	2 304 m ³	

2.1.5 31_3 a 2 - VDJ Kobyly vrch – VDJ Židlochovice zámek

Popisovaný řad může zásobovat až 50 tisíc obyvatel. Jedná se o nově navržený gravitační řad vedoucí z nově navrženého VDJ Kobyly vrch (viz kapitola 2.5.7). Navržený řad DN 500 vede okolo současného VDJ Velké Pavlovice. V tomto místě je nově navržený řad dimenzován na DN 600, a to z důvodu navrženo zvětšení průtoku vody dočerpání do tohoto řadu nově navrženou čerpací stanicí umístěnou do VDJ Velké Pavlovice. Řad vede dále okolo Vranovic, kde je možné realizovat další dočerpání vody nově navrženou ČS Vranovice, a to až do nově navrženého VDJ Židlochovice zámek.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS pro dočerpání Velké Pavlovice (ČS Pavlovice – Vranovice)		80 l/s 90 m v.sl.	
ČS pro dočerpání Vranovice (ČS VDJ Vranovice – Židlochovice)		15 l/s 40 m v.sl.	
VDJ Židlochovice zámek		12 000 m ³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	236 l/s	13 594 m ³	

2.1.6 9 – Opatření č.9 Židlochovice – Pohořelice

Popisovaný řad může zásobovat až 8 tisíc obyvatel v okolí Pohořelic.

Jedná se o nově navržený výtlačný řad DN 250 z nově navrženého VDJ Židlochovice zámek do stávajícího VDJ Smolín.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Židlochovice – VDJ Smolín		15 l/s 65 m v.sl.	
VDJ Smolín	2 000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	16 l/s	922 m ³	

2.1.7 BRE 4 - Ivaň – VDJ Vranovice nový

Popisovaný úsek může zásobovat až 8,5 tisíce obyvatel mezi městskou částí Pohořelic Novou Vsí a Vranovicemi.

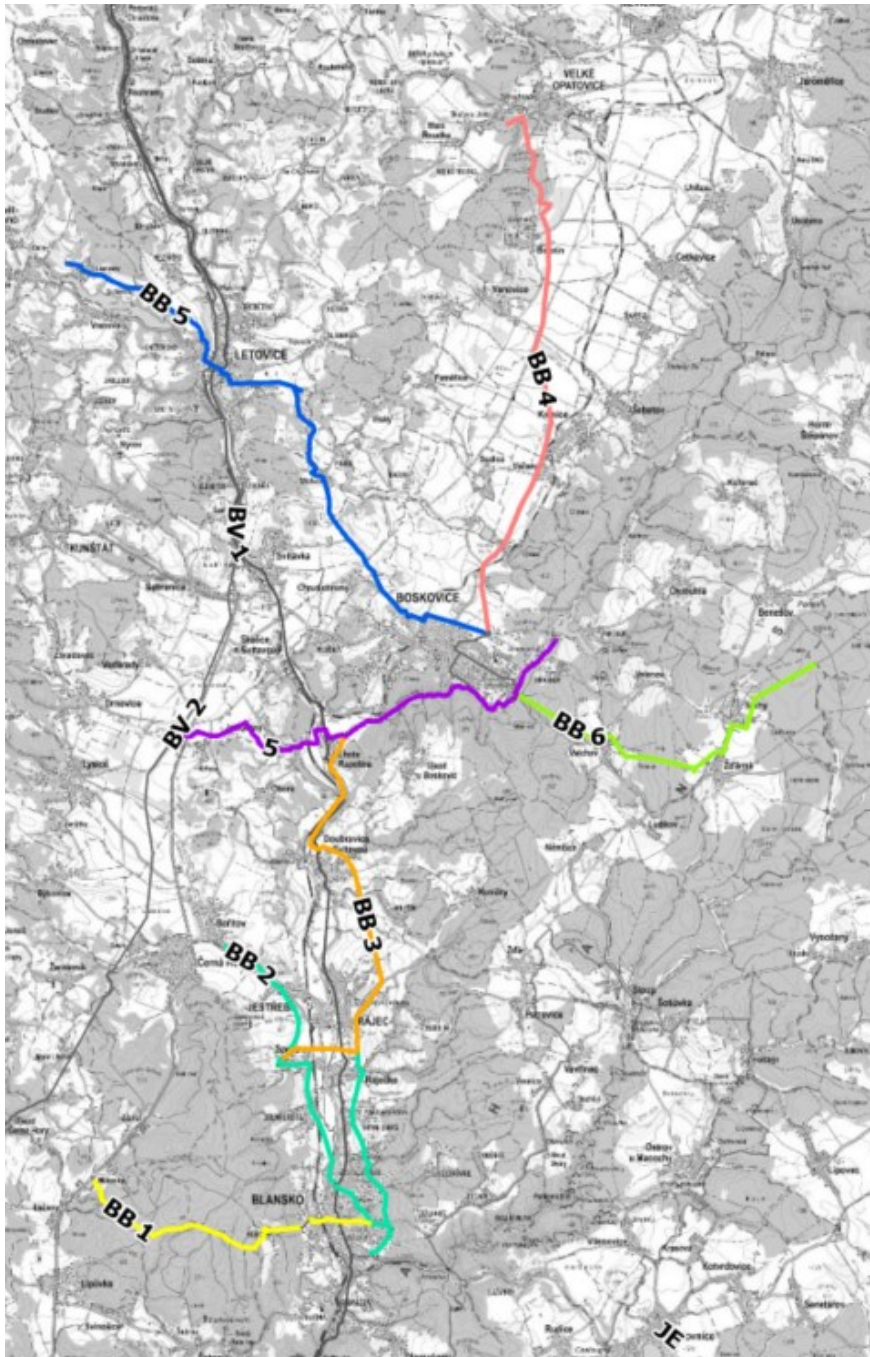
Popisovaný úsek má zdroj vody v JÚ Ivaň odkud se voda dopravuje stávajícím výtlačným řadem DN 350 do ÚV Ivaň, a dále probíhá čerpání do VDJ Pouzdřany. Z tohoto VDJ je navrženo zásobovat obec Vranovice zkapacitněným řadems navrženou dimenzí DN 300. Případné přebytky vody je možné dále gravitačně převádět až do nově navrženého VDJ Vranovice. V tomto VDJ je lze míchat vodu z vrtů Vranovice s přitékající vodou z VDJ Pouzdřany a zároveň je možné z tohoto VDJ dočerpávat vodu do nově navrženého řadu vedoucího do Židlochovic v rámci opatření 2 Vranovice – Židlochovice. Z VDJ Pouzdřany je zásobena obec Pouzdřany a část obce Popice.

Ze zdroje Ivaň lze vodu čerpat i opačným směrem, a to přes obec Pasohlávky do městské části Pohořelic Nová Ves pomocí stávajících řadů.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Vranovice – Vranovice		15 l/s 50 m v.sl.	
AK ÚV Vranovice – nový		800 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	15 l/s	864 m ³	
ČS Ivaň		30 l/s 60 m v.sl.	
AK ÚV Ivaň	2 000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	30 l/s	1 728 m ³	
VDJ Pouzdřany	600 m ³	600 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	14 l/s	806 m ³	

2.2 Distribuce vody SV Boskovice – SV Blansko

Distribuce vody ve skupinových vodovodech SV Boskovice a SV Blansko je rozdělena v rámci popisu na osm úseků. Úseky BB 1, BB 2, BB 3, BB 4, BB 5, BB 6 a JE jsou stávající řady a objekty. Úsek 5 představuje nově navržený propoj v rámci opatření č. 5 VN Boskovice – Voděřady. V rámci popisu je uvedena část JE bez popisu distribuce vody a je brána za samostatnou oblast bez potřebné návaznosti na okolní infrastrukturu.



Obrázek 3 Distribuce vody SV Boskovice a SV Blansko (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

2.2.1 JE Jedovnice

Může v budoucnu zásobovat více než 9 tisíc obyvatel SV Jedovnice.

Jedná se o samostatný systém, který z pohledu vydatnosti zdrojů je dostačující. V případě potřeby existuje stávající propoj na SV Blansko, který může vypomoci se zásobením lokality.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
V rámci tohoto úseku nejsou objekty k posouzení.			

2.2.2 BB 1 - Lažany – Blansko

Může v budoucnu zásobovat až 3,5 tisíc obyvatel Blanska.

Popisované objekty jsou a řady jsou v tomto úseku stávající. Přebytek vody ze zdroje Lažany je přečerpáván výtlačným řadem DN 200 tlakové třídy PN 25 do VDJ Hořice, který slouží jako přerušovací a současně také pro zásobování místní části Blanska - Hořice. Voda je dále přepouštěna do VDJ Staré Blansko.

Objekty	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámky
ČS Lažany – Hořice	12 l/s 200 m v.sl.	21 l/s 220 m	
VDJ Hořice	200 m ³	500 m ³	m ³
(průtok(tranzit) + spotřebiště) * 16 hod	20.5	1181	
VDJ Staré Blansko	1000 m ³	2000 m ³	m ³
(průtok(tranzit) + spotřebiště) * 16 hod	28.3	1630	

2.2.3 BB 2 - Černá Hora – Blansko (VDJ Nový) – Ráječko

Může v budoucnu zásobovat až 29 tisíc obyvatel.

Popisované objekty a řady jsou v tomto úseku stávající. Zdroje vody Černá Hora slouží obcím v okolí a případný přebytek je možno přepouštět směrem na Spešov do VDJ Spešov. Odtud je voda gravitačně převáděna do VDJ Bezručova, při navýšení převáděného množství vody je zde možné navýšit tlak pro převod vody do VDJ Nový nad Blanskem. Z tohoto VDJ je navrženo gravitační zásobení vody.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
V rámci tohoto úseku nejsou objekty k posouzení.			

2.2.4 BB 3 - Lažany – Blansko (VDJ Nový) – Ráječko

Může v budoucnu zásobovat až 4,5 tisíc obyvatel. (bez započtení Spešova a vody převáděné do Boskovic).

Popisované objekty a řady jsou v tomto úseku stávající. Z VDJ Spešov je voda čerpána do řadu mezi Ráječkem a Rájcem. Pro přečerpávání většího množství vody směrem na Boskovicko je navržena nová čerpací stanice Rájec, která dočerpá vodu přes obec Doubravice nad Svitavou, kde je navrženo možné napojení obcí Žďárná, Kuničky Šošůvka, Kuničky, Petrovice, Němčičky, Ludíkov a městysu Sloup.

Objekty	Současný stav	Potřeba pro výhled	Dotazy
ČS Spešov – Boskovice		35 l/s 50 m	
ČS Rájec – nová		30 l/s 30 m	

2.2.5 BB 4 – ÚV Opatovice – VDJ Hřbitov

Může v budoucnu zásobovat přes 35 tisíc obyvatel.

Výtlačný řad DN 300 z JÚ Opatovice do VDJ Hradisko zajišťuje přepravu vody směrem do VDJ Hradištka. Z tohoto bodu pokračuje gravitační převádění vody směrem do Boskovic v konstantní dimenzi DN 300.

Za obcí Sudice je plánováno vybudování nové ČS, která zajistí doplnění potřebného množství vody pro plnění VDJ Hřbitov v Boskovicích. Z tohoto vodojemu je zásobována jednak samotná část na Boskovice a dále směrem k Letovicím.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Opatovice – Hradisko	12 l/s 71 m v.sl.	21 l/s 71 m v.sl.	
VDJ Hradisko	650 m ³	2 000 m³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	80 l/s	4 608 m ³	
ČS Sudice		70 l/s 65 m v. sl.	
VDJ Hřbitov	1 650 m ³	4 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	69 l/s	3 974 m ³	

2.2.6 BB 5 - VDJ Hřbitov – VDJ Poříčí

V budoucnu by mohl tento řad sloužit k zásobování téměř 15 tisíc obyvatel. Aktuálně je tento řad využíván k převodu vody gravitačním systémem do Letovic a zajišťuje zásobení všech obcí po trase. S narůstajícím množstvím přenášené vody se nyní plánuje stavba nové čerpací stanice, která umožní zkapacitnění převodu vody za obcí Míchov. Tato nová čerpací stanice bude dopravovat vodu až do VDJ Letiště nad Letovicemi, odkud bude voda dále přepouštěna do VDJ U Zámku přímo v Letovicích. Trasa popsaného řadu pokračuje skrz Letovice a kolem vodní nádrže Letovice severním směrem až do VDJ Poříčí, kde bude možné doplnit místní zdroje vody pro Letovice – Poříčí.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Míchov		16 l/s 30 m	
VDJ Letiště	1 000 m ³	1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	16 l/s	922 m ³	
VDJ U Zámku	350 m ³	1 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	16 l/s	922 m ³	

2.2.7 BB 6 - ÚV Boskovice – VDJ Suchý

Může v budoucnu zásobovat více než 6 tisíc obyvatel (včetně oblasti okolo Drahan).

Jedná se o výtlačný řad z ÚV Boskovice do VDJ Valchov. Na tento řad je napojena i odbočka na obce Kořenec, Benešov a Okrouhlá. Z VDJ Valchov je voda dále čerpána do VDJ Žďárná, a ještě dále je voda čerpána do VDJ Suchý, ze kterého je voda převáděna mimo území JMK do oblasti Drahan.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Boskovice – Valchov		16 l/s 145 m v.sl.	
VDJ Valchov	500 m ³	1 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	12 l/s	691 m ³	
ČS Valchov – Žďárná		12 l/s 140 m v.sl.	
VDJ Žďárná	500 m ³	1 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	12 l/s	691 m ³	
ČS Žďárná – Suchý		12 l/s 65 m v.sl.	

2.2.8 5 – Opatření č. 5 VN Boskovice – Voděrady

Může v budoucnu zásobovat více než 10 tisíc obyvatel v rámci SV Boskovice. Při uvažování napojení na II. Březovský vodovod lze může zásobovat více než 61 tis. obyvatel.

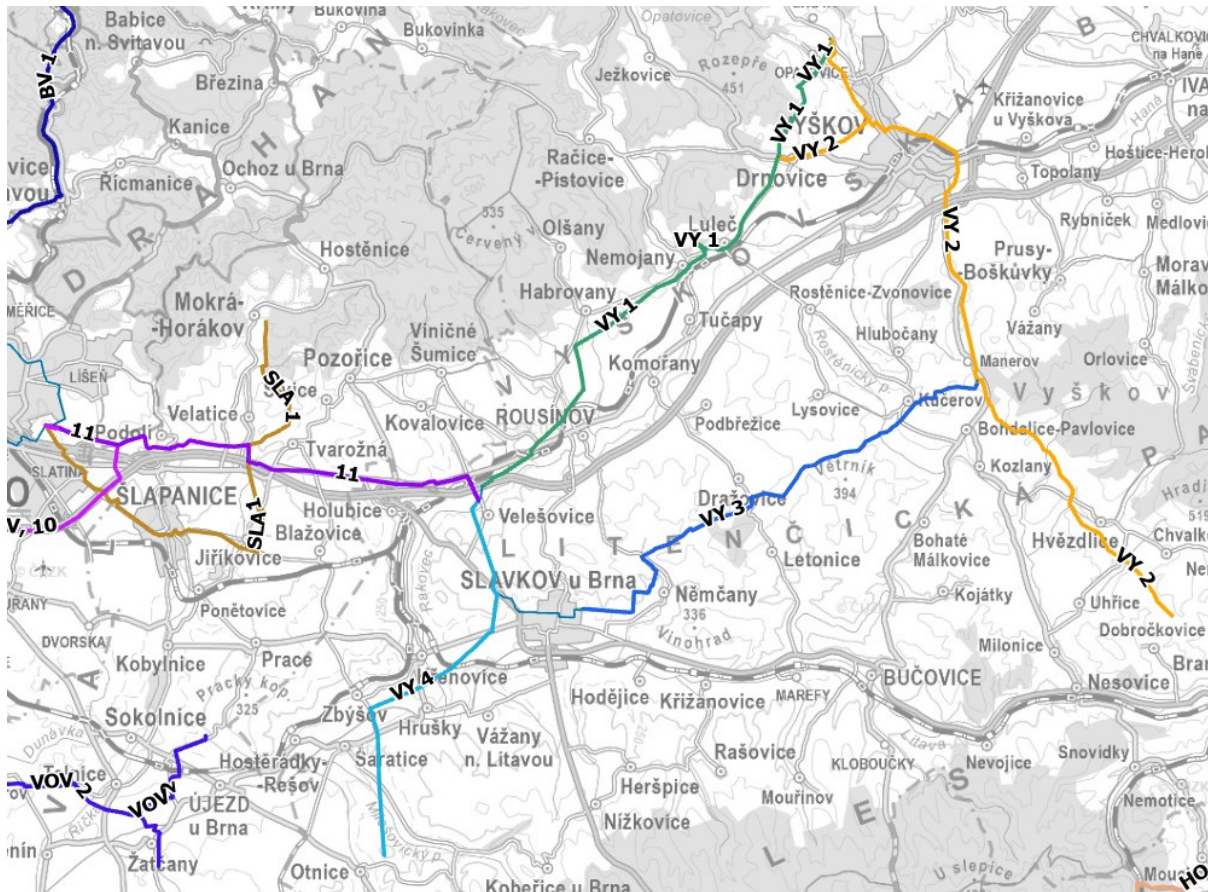
Jedná se o jedno z navržených opatření v rámci zpracování studie. První část je gravitační přívod surové vody DN 500 z VN Boskovice do ÚV Boskovice. Dále se jedná o výtlačný řad DN 500, z ÚV Boskovice do

VDJ Obora. Z Tohoto VDJ je možné zásobit část Boskovic stávajícím potrubím nebo pomocí nově navrženého gravitačního řadu v rámci opatření č.5 VN Boskovice -Voděrady, kdy je po cca 800 m navrženo propojení se stávajícím potrubím sloužícím pro Boskovice. Navržené potrubí je v dimenzi DN 400. Řad je i dále navržen jako gravitační pro převod vody přes obec Lhota Rapotina do II. Březovského vodovodu. Napojení je navrženo přes dočerpávací stanici, která by dočerpávala tlak nad aktuální úroveň tlaku v II. Březovském vodovodu. (dočerpávání v rozmezí 0 až 20 m v.sl.). Zároveň je možné do tohoto řadu dočerpávat přebytečnou vodu z Blanska.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Boskovice – Milánovy (Obora)		115 l/s 25 m v.sl.	
VDJ Milánovy (Obora)	2 000 m ³	3 000 m ³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	115 l/s	6 624 m ³	
ČS Krhov (Suchý pro II. březovský vodovod)		110 l/s 25 m v.sl.	

2.3 Distribuce vody SV Šlapanice a SV Vyškov

Distribuce vody ve skupinových vodovodech SV Šlapanice a SV Vyškov je v rámci popisu rozdělena na šest úseků. Úseky VY 1, VY 2, VY 3, VY 4, SLA 1 jsou stávající řady s objekty. Úsek 11 představuje nově navržený propoj v rámci opatření č. 11 Šlapanice – Velešovice. V rámci popisu jsou úseky 11 a VY 4 popsány najednou z důvodu provozních vazeb v distribuci vody.



Obrázek 4 Distribuce vody SV Šlapanice a SV Vyškov (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

2.3.1 SLA 1 - VDJ Stránská skála – Mokrý – Horákov

Popisovaný úsek může zásobovat přes 34 tis. obyvatel na Šlapanicku, jedná se o stávající úsek. Jedná se o stávající gravitační přírodní řad DN 300 vedoucí do VDJ Šlapanice, který dále vede do Šlapanic. Ze samotných Šlapanic vede dále už jen dimenze DN 200 přes Jiříkovice a dále do Tvarožné. Mezi těmito obcemi je možno do tohoto řadu dočerpávat vodu z navrženého řadu z VDJ Stránská skála (opatření č. 11 Šlapanice – Velešovice). Samotný řad je veden dále do obce Mokrý – Horákov.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Šlapanice	2 000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	28,08 l/s	1 617 m ³	

2.3.2 11, VY 4 - VDJ Stránská skála – VDJ Otnice (včetně opatření č. 11 Šlapanice – Velešovice)

Popisovaný úsek může v budoucnu zásobovat až 32 tisíc obyvatel v oblasti Šlapanicka a SV Vyškov. První část popisovaného úseku je nově navržený přiváděcí řad DN 300 v rámci opatření č. 11 Šlapanice – Velešovice, který vede z VDJ Stránská skála k obci Tvarožná rovnoběžně s dálnicí D1. Zde je navrženo dotování Šlapanicka konkrétně oblasti severně od D1. Zároveň je zde navržena nová čerpací stanice pro dopravu vody do SV Vyškov. Řad dále vede až k Velešovicím, kde se napojí na stávající řad DN 250.

Voda je dále dopravována jižně na Slavkov u Brna a je zde navrženo plnění VDJ Slavkov III odbočkou z tohoto řadu. Voda je dále distribuována současným řadem DN 300 a DN 250 do VDJ Otnice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Tvarožná		38 l/s 25 m v.sl.	

2.3.3 VY 1 - ÚV Lhota – VDJ Rousínov

Popisovaný úsek může zásobovat až 17,5 tisíc obyvatel na přivaděči od Vyškova do Rousínova. Jedná se o stávající řad, který začíná v ÚV Lhota (odběr pro ÚV Lhota probíhá z VN Opatovice), ze kterého je voda čerpána do VDJ Opatovice. Z VDJ Opatovice je voda dále přepouštěna do VDJ Nemojany. Řad prochází okolo zdrojů Drnovice, ze kterých je možné případně dodat vodu i do tohoto řadu. Z VDJ Nemojany je voda dále přepouštěna do VDJ Rousínov, ze kterého je, kromě samotného města Rousínov, ještě navrženo zásobení obce Holubice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Lhota – VDJ Opatovice	44,4 l/s 39 m v.sl.	30 l/s 45 m v.sl.	
VDJ Opatovice	2 300 m ³	2 300 m ³	Navrženo menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	28,3 l/s	1 630 m ³	
VDJ Nemojany	500 m ³	1 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	28,3 l/s	1 630 m ³	
VDJ Rousínov	1 300 m ³	1 300 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	21,6 l/s	1 244 m ³	

2.3.4 VY 2 - ÚV Lhota – VDJ Bohdalice – VDJ Dobročkovice

Popisovaný úsek může zásobovat více než 35 tisíc obyvatel v oblasti západně od Vyškova přes Kučerov po Slavkov u Brna.

Jedná se o stávající řady a objekty. Začátek řadu je gravitační, kdy část výroby pitné vody z ÚV Lhota je využívána pro Vyškov. Vyškov je zároveň zásoben ze zdrojů Drnovice, Dědice a Kašparov. Voda přetéká Vyškovem až k VDJ Brňany, kde je situována posilovací čerpací stanice Vyškov Křečkovice, která vodu dočerpává do výtlačného řadu pro VDJ Bohdalice. Z tohoto vodojemu je voda rozváděna 4 směry. Popisovaný páteří řad vede směrem přes obce Pavlovice a Hvězdlice do VDJ Nemochovice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Vyškov Křečkovice	24,4 l/s 86 m v.sl.	41 l/s 86 m v.sl.	
VDJ Bohdalice	2 000 m ³	2 000 m ³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	41 l/s	2 362 m ³	

2.3.5 VY 3 - VDJ Bohdalice – VDJ Slavkov II

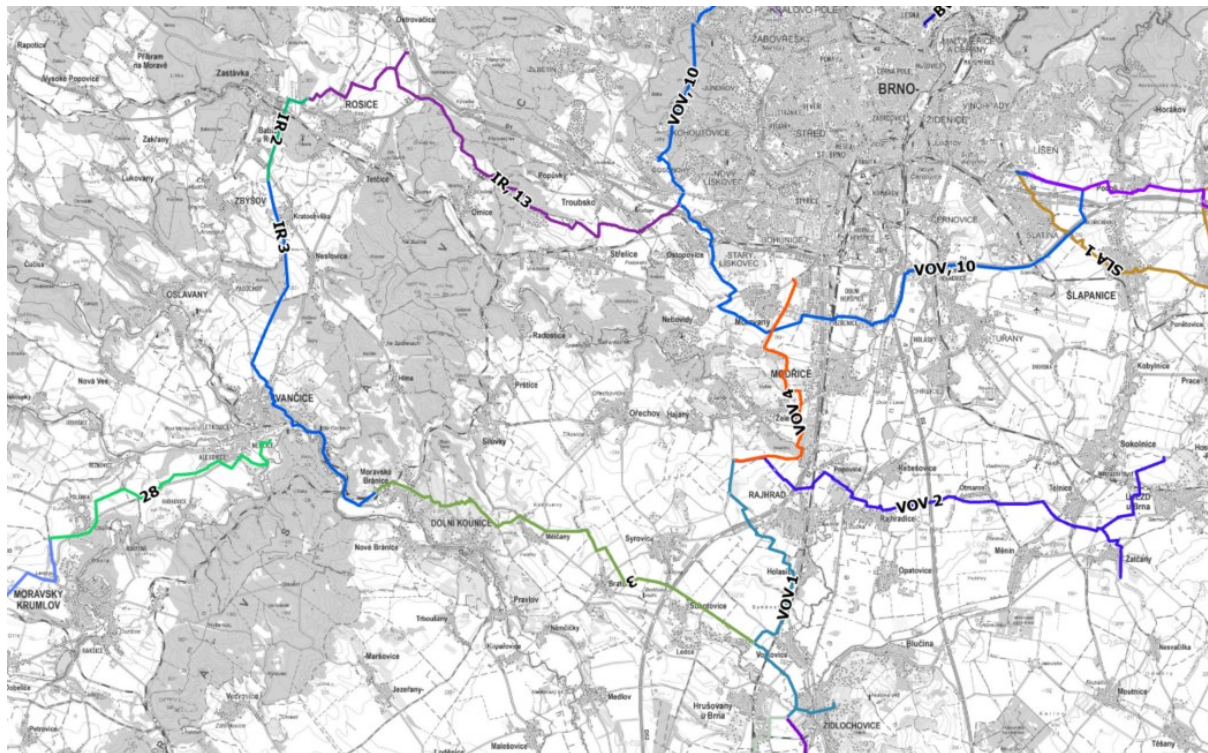
Může v budoucnu zásobovat až 10,5 tisíc obyvatel.

Jedná se o gravitační řad dimenze DN 200 z VDJ Bohdalice až do VDJ Slavkov II. Po trase jsou napojeny obce odbočkami do vlastních akumulací. Obce napojené zároveň na VDJ Slavkov II mají vlastní zdroj Rašovice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
V rámci tohoto úseku nejsou objekty k posouzení.			

2.4 Distribuce vody SV Ivančice – Rosice a SV Rajhrad

Popis návrhu distribuce vody pro SV Ivančice – Rosice a SV Rajhrad je proveden samostatně pro osm úseků (VOV 1, VOV 2, VOV 4, 3, IR 3, IR 2, „IR,13“, 28). Úseky jsou od sebe odděleny objekty umožňujícími nezávislé řízení v rámci popisovaného úseku. Z těchto popisovaných úseků jsou úseky 3, 28 zcela nově navržené a úsek IR,13 je částečně nově navržený.



Obrázek 5 Distribuce vody SV Ivančice – Rosice a SV Rajhrad (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

2.4.1 VOV 1 - VDJ Židlochovice zámek – VDJ Rajhrad I

Popisovaný úsek může zásobovat až 50 tisíc obyvatel v oblasti od Ivančic po Újezd u Brna a od Židlochovic po Brno. Zároveň 50 tisíc obyvatel v jižní části Brna.

Do popisovaného řadu bude voda čerpána z nově navrženého VDJ Židlochovice zámek. Napojení na stávající řad je navrženo v dimenzi DN 500 v délce 400 m. Dále se jedná o stávající řad DN 400, ve kterém bude otočen směr proudění oproti současnému stavu. Voda bude tlačena do nově navržené posilovací čerpací stanice Židlochovice II. Posilovací stanice bude mít na sobě dvě nezávislé čerpací sestavy. Jednu pro čerpání vody stávajícím řadem do VDJ Rajhrad I a druhou pro nové napojení řadu do Ivančic viz úsek 3.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Židlochovice I		230 l/s 100 m v.sl.	
ČS Židlochovice II – Rajhrad		170 l/s 100 m v.sl.	
ČS Židlochovice II – Ivančice		55 l/s 40 m v.sl.	
VDJ Rajhrad I	900 m ³	12 000 m ³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	236 l/s	13 594 m ³	

2.4.2 3 - Opatření č.3 Rajhrad – Moravské Bránice – Ivančice

Popisovaný úsek může zásobovat až 21,5 tisíc obyvatel od Židlochovic po Ivančice.

Jedná se o nově navržený výtlačný řad v rámci opatření č. 3 Rajhrad – Moravské Bránice – Ivančice z nově navržené posilovací ČS Židlochovice II. Navržená dimenze je DN 350. Po trase je navrženo

umístění ještě jedné posilovací čerpací stanice Mělčany. Řad vede dále až do plánovaného VDJ Moravské Bránice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Židlochovice II – Ivančice		55 l/s 40 m v.sl.	
ČS Mělčany		15 l/s 90 m v.sl.	
VDJ Moravské Bránice	600 m ³	2 000 m³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	46 l/s	2 650 m ³	

2.4.3 VOV 2 - VDJ Rajhrad I – VDJ Sokolnice

Popisovaný úsek může zásobovat až 21,5 tisíc obyvatel od Rajhradu po Újezd u Brna.

Jedná se o stávající gravitační řad vedoucí z VDJ Rajhrad I do VDJ Rajhrad II v dimenzi DN 400. Dále stávající řad pokračuje v dimenzi DN 300. U obce Otmarov se zmenšuje na DN 250. Za obcí Telnice se řad rozděluje pro obce jižním směrem na Žatčany a dále na jih, druhý směr vede severně do obce Sokolnice. Tímto směrem je potřeba dočerpávat vodu nově navrženou čerpací stanicí Žatčany tak, aby voda dotekla v dostatečném množství až do obce Sokolnice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Rajhrad II	2 000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	56 l/s	1 613 m ³	
ČS Žatčany		15 l/s 90 m v.sl.	
VDJ Sokolnice	650 m ³	650 m ³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	14,3 l/s	825 m ³	

2.4.4 VOV 4 - VDJ Rajhrad I – VDJ Moravany

Stávající řad může v budoucnu zásobovat 54 tisíc obyvatel od Rajhradu po Brno, přičemž s 50 tisíci obyvatel je počítáno pro jižní část Brna.

Jedná se o stávající gravitační řad DN 400 napojený na tlakové pásmo VDJ Bosonohy. V rámci návrhu distribuce vody je navrženo tento řad využívat v opačném směru distribuce vody jako výtlačný mezi VDJ Rajhrad I a VDJ Moravany. Do tohoto řadu je navrženo čerpat vodu pomocí nově navržené ČS VDJ Rajhrad I.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Rajhrad I		105 l/s 40 m v.sl.	

2.4.5 28 – Opatření č. 28 Moravský Krumlov – Ivančice

Tento nově navržený propoj není při scénáři č.3 (s předpokladem nejnepríznivějšího vývoje vydatnosti zdrojů) distribuce vody využíván. Samotný řad je však zařazen do navrženého robustního systému obou krajů.

Účel tohoto propojení spočívá v případě potřeby pomoc dotovat vodní zdroje SV Ivančice – Rosice z SV Třebíčsko nebo případně pomoc zásobovat v opačném směru Moravský Krumlov ze zdrojů SV Ivančice Rosice. Volba konečných parametrů tohoto propojení záleží na požadovaných převáděných množstvích. Předběžně je uvažováno so dimenzí DN 200. V rámci samotného návrhu je nutno zkontrolovat dopad tohoto opatření na celý přírodní řad od Moravských Budějovic.

2.4.6 IR 3 - VDJ Moravské Bránice – VDJ Padochovka (Ivančice)

Je navrženo, že systém zásobování obyvatel pitnou vodou bude schopen pokrýt potřeby více než 17 tisíc obyvatel. Plánované rozšíření zahrnuje propojení VDJ Moravské Bránice s existujícími zdroji pitné vody JÚ Moravské Bránice potrubím DN 300. Zde je navržena čerpací stanice, která umožní čerpání

vody ze stávajícího vodovodního potrubí o průměru DN 250 směrem k Ivančicím a dále potrubím o průměru DN 300 směrem do VDJ Padochovka (Ivančice).

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS JÚ Moravské Bránice		35 l/s 50 m v.sl.	
VDJ Padochovka (Ivančice)	1 400 m ³	1 400 m ³	Navržená menší doba zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	43 l/s	2 477 m ³	

2.4.7 IR 13 - ČS Bosonohy – VDJ Ostrovačice (včetně opatření č. 13 Střelice – Rosice)

V budoucnu by mělo být možné zásobovat popisovaným úsekem až 37 tisíc obyvatel. Úsek začíná na stávajícím propojení řadu DN 200 s řadem DN 600, který spojuje VDJ Bosonohy a VDJ Nebovidy. V místě tohoto napojení je navrženo vybudovat novou ČS Bosonohy, která by čerpala vodu stávajícím řadem do stávajícího VDJ Střelice. Dále je plánováno převádění vody z VDJ Střelice pomocí čerpáním nově navrženou ČS Střelice nově navrženým řadem DN 250 do nově navrženého VDJ Kývalka a odtud bude voda gravitačně převáděna až ke stávajícímu řadu vedoucímu mezi VDJ Ostrovačice a VDJ Rosice. Tyto vodojemy jsou navrženy zásobovat popsáním přívodem od VDJ Kývalka., aby mohly sloužit obcím v dané oblasti.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Bosonohy		35 l/s 80 m v.sl.	
VDJ Střelice	1 300 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	35 l/s	2 016 m ³	
ČS VDJ Střelice		27 l/s 135 m v.sl.	
VDJ Kývalka		1 400 m³	
VDJ Staré Blansko	1 000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	28,3 l/s	1 630 m ³	

2.4.8 IR 2 - VDJ Rosice – VDJ Sička

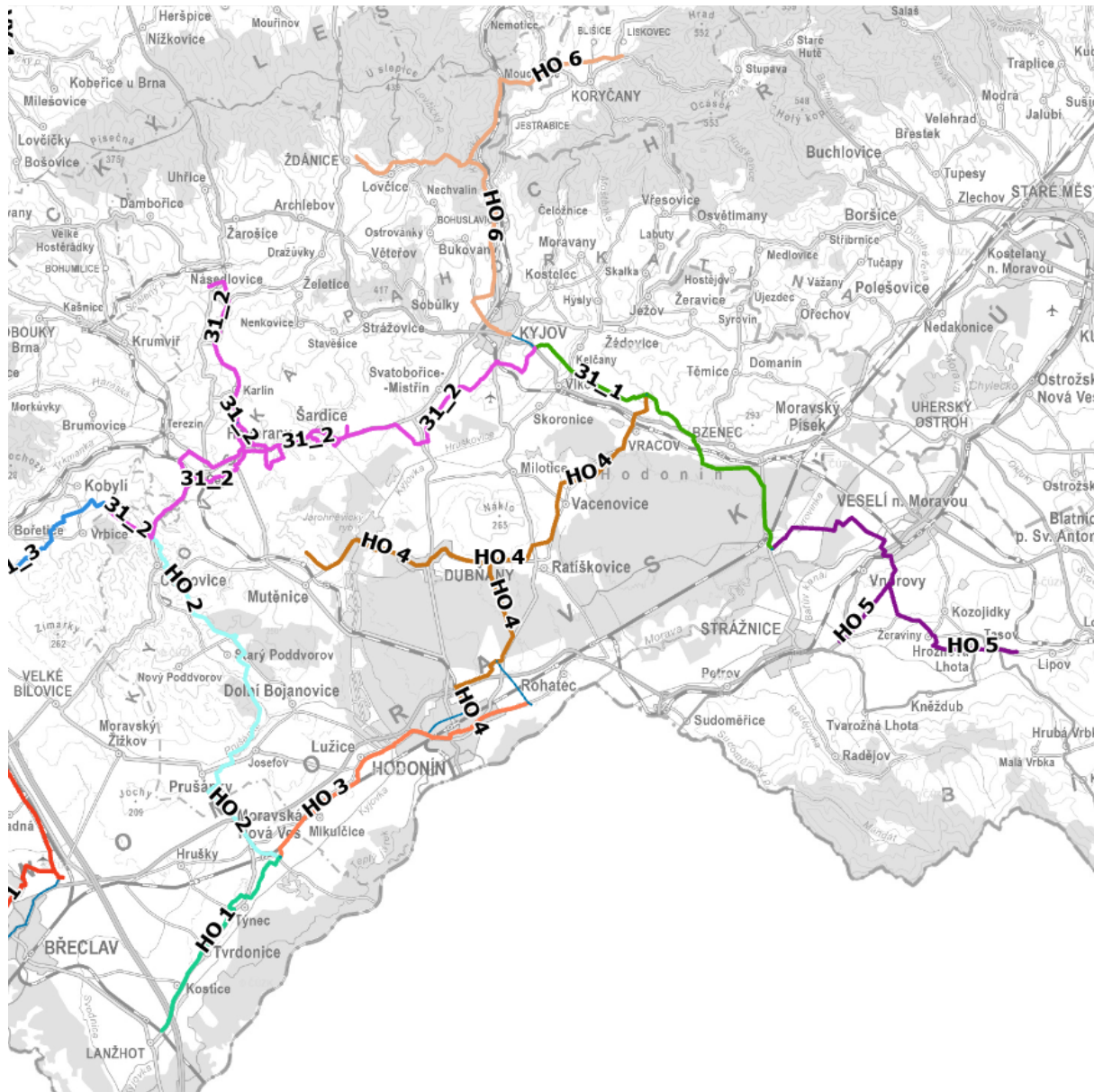
Může v budoucnu zásobovat až více než 21 tisíc obyvatel. Popisovaný úsek je stávající bez nutnosti zásahu do stávajících parametrů objektů a řadů.

Jedná se o gravitační řad DN 200 až DN 300 mezi VDJ Rosice a VDJ Sička, ze kterého vede další řad menší dimenze PE d 160 s větším počtem připojení obcí.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
Rosice (vrt HV101)	4,5 l/s		
Rosice (vrt HV1)	7,92 l/s		
JÚ Tetčice	10,98 l/s		
VZ Zbýšov	9 l/s		
VDJ Rosice	1 000 m ³	1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	16,29 l/s	938 m ³	
VDJ Sička	800 m ³	800 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	14,8 l/s	852 m ³	

2.5 Distribuce vody SV Hodonín

Skupinový vodovod Hodonín je v rámci popisu distribuce vody rozdělen na osm úseků. Úseky HO 1, HO 2, HO 3, HO 4 HO 5, HO 6 a 31_1 jsou stávající řady s objekty. Úsek 31_2 představuje stávající úsek částečně zkapacitněný a doplněný nově navrženým řadem umožňujícím převádění vody do nově navrženého VDJ Kobyly vrch.



Obrázek 6 Distribuce vody SV Hodonín (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

2.5.1 HO 1 - Moravská Nová Ves – Podluží

Řad může zásobovat 10 tisíc obyvatel v oblasti Podluží.

Jedná se o stávající výtlačný řad u ÚV Moravská Nová Ves do VDJ Týnec. Z tohoto VDJ je dále napojena oblast Podluží a samostatným řadem obec Hrušky na Břeclavsku.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Moravská Nová Ves do VDJ Týnec		19 l/s 70 m v.sl.	

2.5.2 HO 2 - Moravská Nová Ves – Čejkovice

Řad může zásobovat přes 14 tisíc obyvatel mezi Moravskou Novou Vsí a Čejkovici. Popisovaný úsek zahrnuje pouze stávající řady a objekty

Jedná se o stávající výtlačný řad z Moravské Nové Vsi do VDJ Poddvorov I a z něj dále do VDJ Poddvorov II. Z tohoto VDJ je dále gravitačně zásobena obec Čejkovice. Řad dále vede až do obce Čejč. Tento propoj mezi Čejkovici a Čejčem není využito při navrženém způsobu zásobování. Obec Čejč je zásobena ze směru od Kyjova úsekem 31_2.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Moravská Nová Ves do VDJ Poddvorov I		40 l/s 80 m v.sl.	
VDJ Poddvorov I	5 000 m ³	1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	10 l/s	576 m ³	
ČS Poddvorov I do VDJ Poddvorov II		5 l/s 60 m v.sl.	
VDJ Poddvorov II	2 000 m ³	300 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	5 l/s	288 m ³	

2.5.3 HO 3 - Moravská Nová Ves – Hodonín

Jedná se o stávající řad mezi Moravskou Novou Vsí a Hodonínem. Je navrženo využít tento řad pro převod vody v takovém množství, které představuje potřebu obce Rohatec a ostatních již napojených spotřebišť. Tento propoj může zásobovat 6,5 tisíce lidí.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Moravská Nová Ves do Hodonína		20 l/s 60 m v.sl.	

2.5.4 HO 4 - VDJ Vracov II – VDJ Pánov

Popisovaný úsek může zásobovat 46 tisíc obyvatel v oblasti mezi Hodonínem, Mutěnicemi a Vracovem. Jedná se o stávající gravitační řad z VDJ Vracov II, který vede do VDJ Ratíškovice (navrženo zkapacitnění viz tabulka níže). Z tohoto VDJ je zásobena oblast směrem na obce Mutěnice a dále je voda převáděna do VDJ Pánov pro Hodonín.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Ratíškovice	2 000 m ³	3 000 m ³	Navrženo menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	88,5 l/s	5 098 m ³	
VDJ Pánov	9 200 m ³	5 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	80 l/s	4 608 m ³	

2.5.5 HO 5 - ÚV Bzenec – ČS Tasov

Popisovaný úsek může zásobovat přes 37 tisíc obyvatel ve správním obvodu obce s rozšířenou působností – Veselí nad Moravou.

Jedná se o stávající výtlačný řad z ÚV Bzenec do stávajícího VDJ Dražky. Z VDJ Dražky je gravitačně voda přiváděna do Strážnice a dále až do Sodoměřic. Druhý řad je veden ve směru na ČS Tasov, která pomáhá zvýšit tlak pro zásobení obcí Velká nad Veličkou, Kuželov a Louka.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Bzenec do VDJ Dražky		65 l/s 60 m v.sl.	
VDJ Dražky	4 000 m ³	3 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště x 16 hod	52 l/s	2 995 m ³	

ČS Tasov		28 l/s 60 m v.sl.	
----------	--	-------------------	--

2.5.6 31_1 - ÚV Bzenec – VDJ U Rocha

Řad může zásobovat 24 tisíc napojených obyvatel a převádět vodu pro více než dalších 200 tisíc obyvatel.

Jedná se o stávající výtlačný řad z ÚV Bzenec do VDJ Vracov II. Z VDJ Vracov II je napojen stávající řad do VDJ Ratíškovice pro doplnění zdrojů ÚV Hodonín (HO 4). Druhý stávající řad z VDJ Vracov převádí gravitačně vodu do VDJ U Rocha. Vzhledem k malé vydatnosti zdroje Koryčany se počítá s čerpáním vody z VDJ U Rocha do VDJ Kyjov a do společně napojených obcí pomocí stávající ČS Tasov.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Bzenec – VDJ Vracov II		400 l/s 155 m v.sl.	
VDJ Vracov II	12 000 m ³	12 000 m ³	Navrženo menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	380 l/s	21 888 m ³	
ČS Tasov		28 l/s 60 m v.sl.	
VDJ U Rocha	6 000 m ³	12 000 m ³	Navrženo menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	278 l/s	16013 m ³	

2.5.7 31_2 - VDJ U Rocha – VDJ Kobylí vrch

Popisovaný úsek může zásobovat přes 24 tisíc napojených obyvatel a zároveň převádět vodu pro více než 100 tisíc dalších obyvatel.

V první části je stávající řad navržen na zkapacitnění v úseku od VDJ U Rocha až do obce Hovorany na dimenzi DN 500 - ze současné dimenze DN 400. Díky tomu je možné zásobovat stávající odbočky pro plnění v současnosti napojených VDJ Šardice a VDJ Hovorany. Zároveň je zapotřebí na vstupu do vodovodního řadu vodu dočerpávat nově navrženými čerpadly ve VDJ U Rocha. Od Hovorany do Čejče se nově navrhuje vodovodní řad v dimenzi DN 500. Za obcí Čejč je nutno vystavět novou čerpací stanici pro dočerpání vody do nově navrženého VDJ Kobylí vrch. Nově navrženou výtlačnou část vodovodního řadu mezi Čejčí a Kobylím vrchem je nutno vystavět, minimálně v prvních cca 1,7 km v tlakové třídě PN 25. Detailní popis vodovodního řadu, včetně trasování, dimenzí a rozlišení výstavby nově navrženého řadu s návrhem na zkapacitnění stávající sítě je uveden v kartě Opatření 31 Bzenec – Velké Pavlovice – Vranovice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS U Rocha		180 l/s 40 m v.sl.	
Zkapacitnění DN 500			
ČS Čejč		160 l/s 150 m v.sl.	
VDJ Kobylí vrch		9 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	158 l/s	9 101 m ³	

2.5.8 HO 6 - ÚV Koryčany – VDJ U Rocha

Popisovaný úsek může zásobovat 23 tisíc obyvatel v oblasti mezi Koryčany, Ždánicemi a Kyjovem.

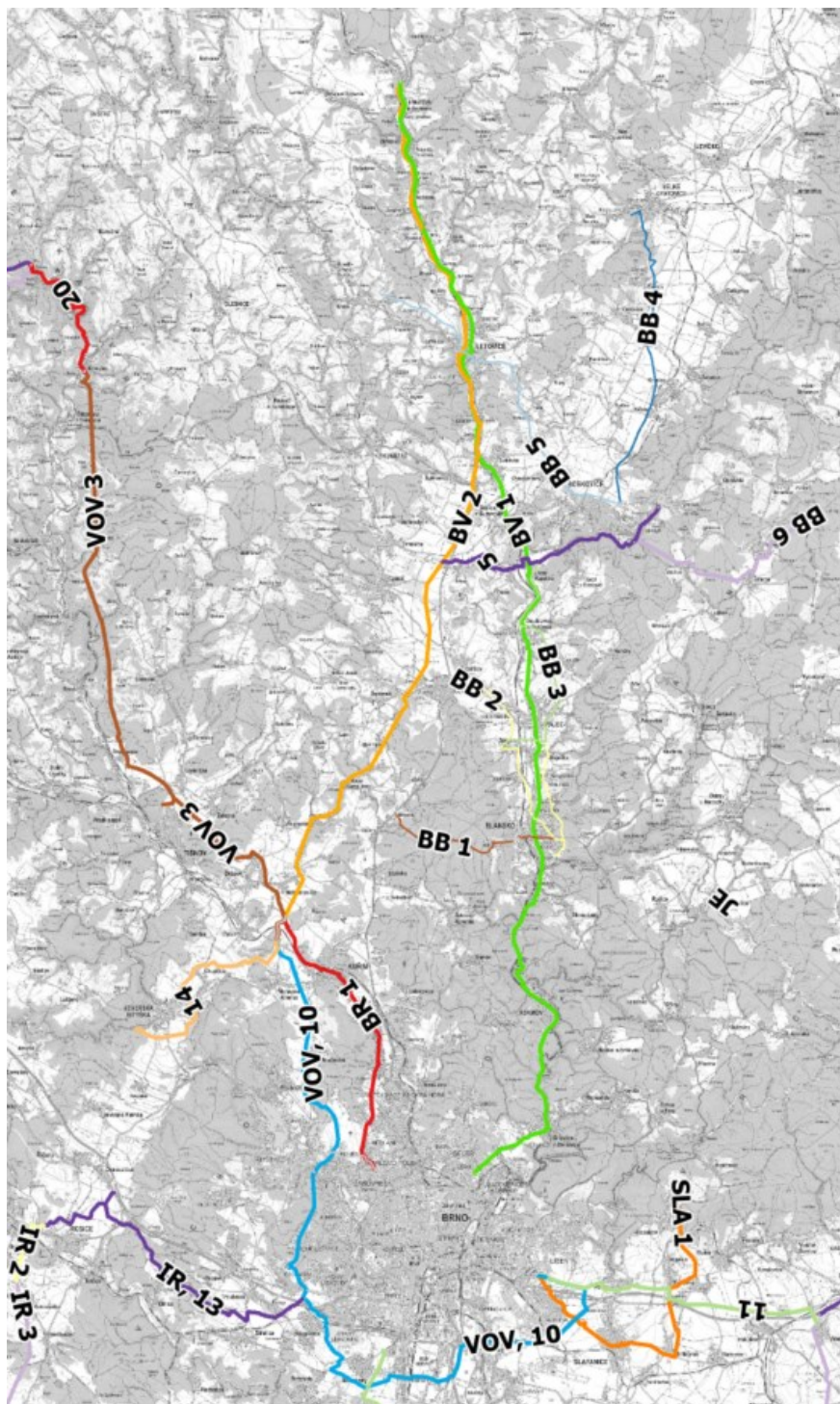
Z ÚV Koryčany je voda vyčerpána do VDJ Koryčany II. Z tohoto vodojemu je voda gravitačně převáděna do přerušovacích vodojemů nad Lovčicemi, do kterých je dále následně gravitačně převáděna společně s vodou do vodojemu Ždánice. V případě, že by byl dostatek vody v Koryčanech, je z přerušovacích vodojemů možno vodu převádět do VDJ Koryčany II a případně až do VDJ U Rocha.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Koryčany – VDJ Koryčany II	50 l/s 40 m v.sl.	15 l/s m v.sl.	
VDJ Koryčany II	800 m ³	800 m ³	

(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	15 l/s	864 m ³	
--	--------	--------------------	--

2.6 Distribuce vody Vodárenská soustava Březová I. a II., VOV

Popis návrhu distribuce vody pro Vodárenskou soustavu Březová I. a II. společně s Vířským oblastním vodovodem je rozdělen na šest úseků. Úseky VOV 3, BV 1, BV 2, BR 1 jsou stávající řady a objekty na nich ležící. Úsek 14 je nově navržený a úsek VOV, 10 je zčásti nový a zčásti se jedná o nově navržený řad prodlužující stávající vodovodní řady okolo Brna.



Obrázek 7 Distribuce vody Vodárenská soustava Březová I. a II. VOV (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

2.6.1 BV 1 - I. Březovský vodovod

Je uvažováno, že daný průtok 280 l/s může zásobovat přes 151 tisíc obyvatel Brna. Jedná se o gravitační přívodní řad DN 1000 vedoucí částečně štolami do VDJ Holé Vrchy II. Navržený průtok odpovídá nejběžnějšímu použití tohoto řadu při zásobování Brněnské aglomerace.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Holé Vrchy II.	14 670 m ³	14 670 m ³	Navrženo menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	280 l/s	16 128 m ³	

2.6.2 BV 2 - II. Březovský vodovod

Je uvažováno, že navržený průtok 410 l/s může zásobovat přes 280 tis. obyvatel. Navržený průtok byl stanoven tak, že uvažovaná potřeba spotřebiště Brno byla rozdělena na dvě třetiny z I. a II. Březovského vodovodu a jedna třetina z Vířského oblastního vodovodu.

Popisovaný úsek je stávající gravitační přívodní řad DN 1000 vedoucí částečně štolami od zdroje I. a II. Březovského vodovodu do VDJ Čebín. Po trase je počítáno s dočerpáváním do tohoto řadu 110 l/s z Boskovicka u obce Drnovice pomocí opatření č. 5 VN Boskovice – Voděrady.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Čebín	8 500 m ³	8 500 m ³	Pouze přerušovací
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	735.4 l/s	42 359 m ³	

2.6.3 VOV 3 - ÚV Švařec – VDJ Čebín

Řad může v budoucnu zásobovat přes 28 tis. lidí napojených na popisovaný úsek a 122 tis. obyvatel metropolitní oblasti Brno. V případě jiných možných provozních situací, než je tento navržený systém distribuce to může být i více než 0,5 mil. obyvatel.

Jedná se o gravitační přívodní řad. V první části je tvořen štolou DN 2 100 a dále řadem DN 1 400, který vede až do VDJ Čebín. Na samotném řadu není z kapacitních důvodů nutno zvětšovat dimenze nebo stavět nový objekt. Pro možnost využití zásobení VDJ Tišnov množství vody před 40 l/s je navrženo zvětšení současného připojení z dimenze DN 150 na DN 250.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
Řad VOV – VDJ Tišnov dl. 700 m	DN 150	DN 250	
VDJ Čebín	8 500 m ³	8 500 m ³	Pouze přerušovací
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	735.4 l/s	42 359 m ³	

2.6.4 VOV, 10 - VDJ Čebín – VDJ Stránská skála

Řad může v budoucnu zásobovat přes 196 tis. obyvatel v Brně a přes 56 tis. obyvatel napojených na tento řad po trase.

Jedná se o gravitační přívodní řad DN 1100 v prvním úseku vedoucí do VDJ Bosonohy, který je navržen provozovat obtokem, aby nedocházelo ke ztrátě tlakové výšky. Dále je řad veden v dimenzi DN 600 až do VDJ Stránská skála. Po trase jsou z řadu odběry pro VDJ Střelice, VDJ Nebovidy. Tento úsek je od armaturní šachty Moravany (za VDJ Nebovidy) po VDJ Stránská skála jedním z opatření navržených v rámci této studie, jedná se o opatření č. 10 Moravany – Šlapanice – Stránská skála.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
--------	---------------	--------------------	----------

Jelikož žádný z VDJ po trase není navržen jako přerušovací – nejsou objemy VDJ posuzovány.			
VDJ Stránská Skála	9 850 m ³	13 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	225 l/s	12 960 m ³	

2.6.5 BR 1 - VDJ Čebín – VDJ Palackého vrch

Řad může v budoucnu zásobovat přes 187 tisíc obyvatel Brna.

Jedná se o gravitační přívodní řad DN 1 000 vedoucí z VDJ Čebín do VDJ Palackého vrch. Řad je dostatečně kapacitní i pro převod většího množství vody, než je nyní uvažováno.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Palackého vrch	40 000 m ³	40 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	348 l/s	20 045 m ³	

2.6.6 14 -Opatření č.14 Čebín – Veverská Bítýška

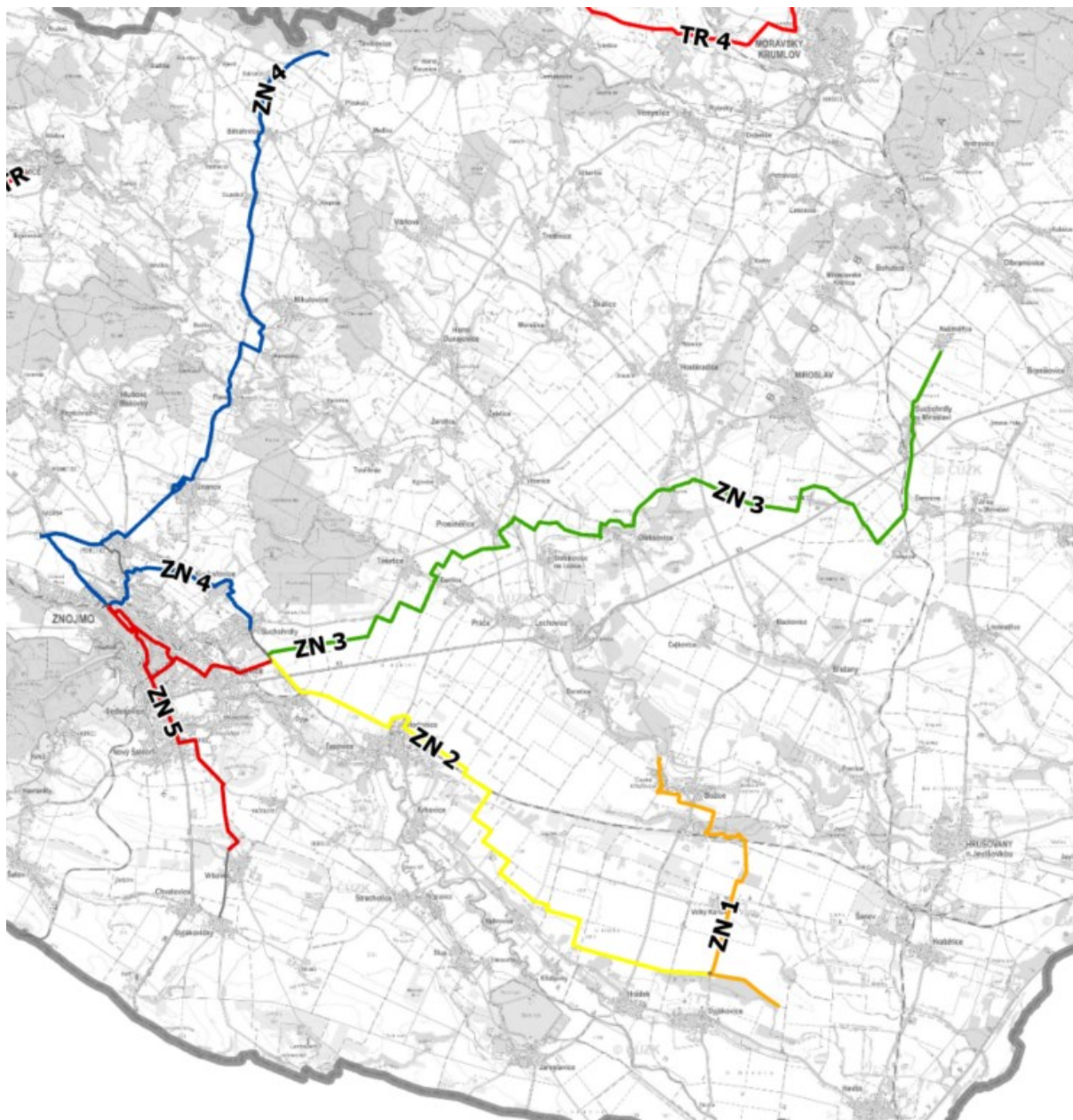
Řad může v budoucnu zásobovat přes 7 tis. obyvatel.

Jedná se o nově navržený gravitační přívodní řad DN 200 vedoucí z VDJ Čebín do stávajícího VDJ Veverská Bítýška, který je navržen na rozšíření. Jedná se o jedno z navržených opatření v rámci této studie Opatření č.14 VDJ Čebín – VDJ Veverská Bítýška.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Dotazy
VDJ Veverská Bítýška	250 m ³	400 m ³	Navrženo menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	9.2 l/s	518 m ³	

2.7 Distribuce vody SV Znojmo

Skupinový vodovod Znojmo je v rámci popisu distribuce vody rozdělen na pět úseků. Úseky ZN 1, ZN 5 jsou současné řady s příslušnými objekty. Úsek ZN 2 představuje nově navržený řad v rámci opatření č. 8 Znojmo – Dyjákovice. Úsek ZN 3 je z části nově navržený řad v rámci opatření č. 7 Znojmo – Oleksovice a dále pokračuje stávající infrastruktura. Popisovaná úsek ZN 4 je z části stávající a z části nově navržený v rámci opatření č. 6 Znojmo – Tavíkovice pro úsek od obce Plaveč do Tavíkovic.



Obrázek 8 Distribuce vody SV Znojmo (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

2.7.1 ZN 1 - ÚV Božice – VDJ Dyjákovice

V budoucnu by měl být schopen zásobovat více než 11 tisíc obyvatel. Jedná se o výtlačný řad DN 200, který spojuje ÚV Božice s VDJ Božice a dále pomocí potrubí PE o průměru d160 je voda převáděna do VDJ Dyjákovice. Po trase této sítě jsou odbočky umožňující napojení na vlastní vodojemy jednotlivých obcí. K VDJ Dyjákovice jsou také připojeny zdroje vody Pastviny a Hrušovany, což umožňuje využití přebytků vody z těchto zdrojů. Propojení s VDJ Znojmo je využíváno pouze v případě nedostatku vody v dané oblasti nebo pro náhradu výpadku zdrojů, jako je například náhrada zdrojů Pastviny.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Božice – VDJ Božice	12 l/s 71 m v.sl.	21 l/s 71 m	
VDJ Dyjákovice – nový		1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	7.5 l/s	432 m ³	

2.7.2 ZN 2 - VDJ Suchohrdly – VDJ Dyjákovice

Může v budoucnu zásobovat přes 5,7 tisíc obyvatel (bez převodu na Božice). Jedná se o gravitační řad DN 250 z VDJ Suchohrdly. Část stávající sítě je nově navržena v rámci opatření č.8. Propoj na SV Božice uvažuje s převodem 8 l/s do nově navrženého VDJ Dyjákovice – nový.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Suchohrdly	500 m ³	1 200 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	22 l/s	1 267.2 m ³	
VDJ Dyjákovice – nový		1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	15.2 l/s	875.5 m ³	

2.7.3 ZN 3 - VDJ Suchohrdly – obec Našiměřice

Může v budoucnu zásobovat přes 11,6 tisíc obyvatel. Jedná se o systém napojený na VDJ Suchohrdly, kde je voda transportována až do ÚV Oleksovice. Kapacita zdroje v Prosiměřicích je přidělena výhradně spotřebě v Prosiměřicích. Z vodního zdroje v Oleksovicích je voda společně s přítékající vodou z VDJ Suchohrdly čerpána do VDJ Dolenice. Přebytek z vodních zdrojů Miroslav a Kašenec je do tohoto řetězce dodáván pomocí dočerpávání. Voda je pak z VDJ Dolenice dále přepravována gravitačně až do obce Našiměřice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
AK ÚV Oleksovice		600 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	10 l/s	288 m ³	
ČS ÚV Oleksovice – VDJ Dolenice		9 l/s 75 m v.sl.	
VDJ Dolenice	1 000 m ³	1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	8 l/s	230.4 m ³	

2.7.4 ZN 4 - ÚV Znojmo – VDJ Kasárna, VDJ Tavíkovice

Může v budoucnu zásobovat přes 24,2 tisíc obyvatel (včetně 1/3 Znojma). Voda je dopravována výtlačným řadem z ÚV Znojmo do VDJ Na Návrší, ze kterého je zásobeno jedno tlakové pásmo Znojma společně s Kuchařovicemi a Suchohrdly. Dále výtlačný řad pokračuje do VDJ Kasárna, ze kterého jsou jednak zásobeny obce západně a severně od tohoto VDJ, ale také je voda přepouštěna do VDJ Únanov, který je potřeba rozšířit. Dále je navrženo převádět gravitačně vodu až k Mikulovicím. V tomto místě je uvažováno i s využitím zdrojů v Horních Dunajovicích. Zároveň z tohoto místa je navrženo čerpání až do VDJ Tavíkovice. Tento výtlačný řad musí být v první části v tlakové třídě PN 16.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Znojmo – VDJ Na Návrší		60 l/s 50 m v.sl.	
VDJ Na Návrší	4 000 m ³	3 600 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	60 l/s	3 456 m ³	
ČS VDJ NA Návrší – VDJ Kasárna		20 l/s 40 m v.sl.	
VDJ Kasárna	2 500 m ³	1 200 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	20 l/s	1 152 m ³	

VDJ Únanov	150 m ³	600 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	11 l/s	633.6 m ³	
ČS Mikulovice		4 l/s 95 m v.sl.	

2.7.5 ZN 5 - ÚV Znojmo – VDJ Náměstí Republiky – VDJ Vrbovec

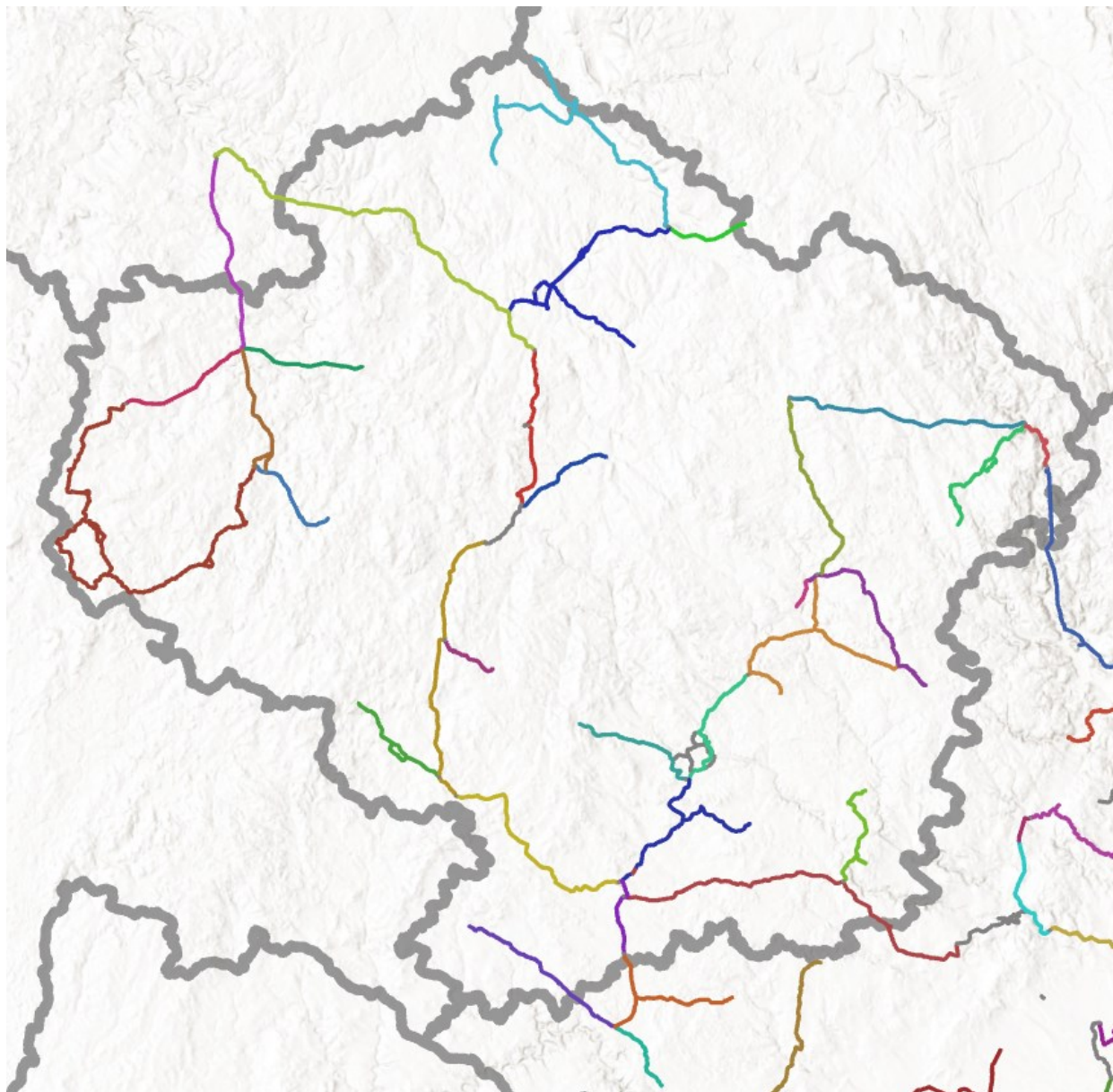
Může v budoucnu zásobovat přes 28,6 tisíc obyvatel (včetně 2/3 Znojma).

Jedná se o gravitační řad z ÚV Znojmo do VDJ Náměstí Republiky v centru města Znojma, ze kterého je zásobeno 2/3 obyvatelstva. Tímto gravitačním řadem je zároveň převáděna voda do VDJ Suchohrdly. Z VDJ Náměstí Republiky je voda převáděna také do VDJ Vrbovec. Ve Vrbovci je navrženo využít místní zdroje s případným zpětným přepouštěním a dotováním odbočky na Nový Šaldorf – Sedlešovice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Náměstí Republiky	1 400 m ³	1 400 m ³	Pouze přerušovací
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	27 l/s	1 555.2 m ³	

3. NÁVRH DISTRIBUCE VODY KRAJ VYSOČINA

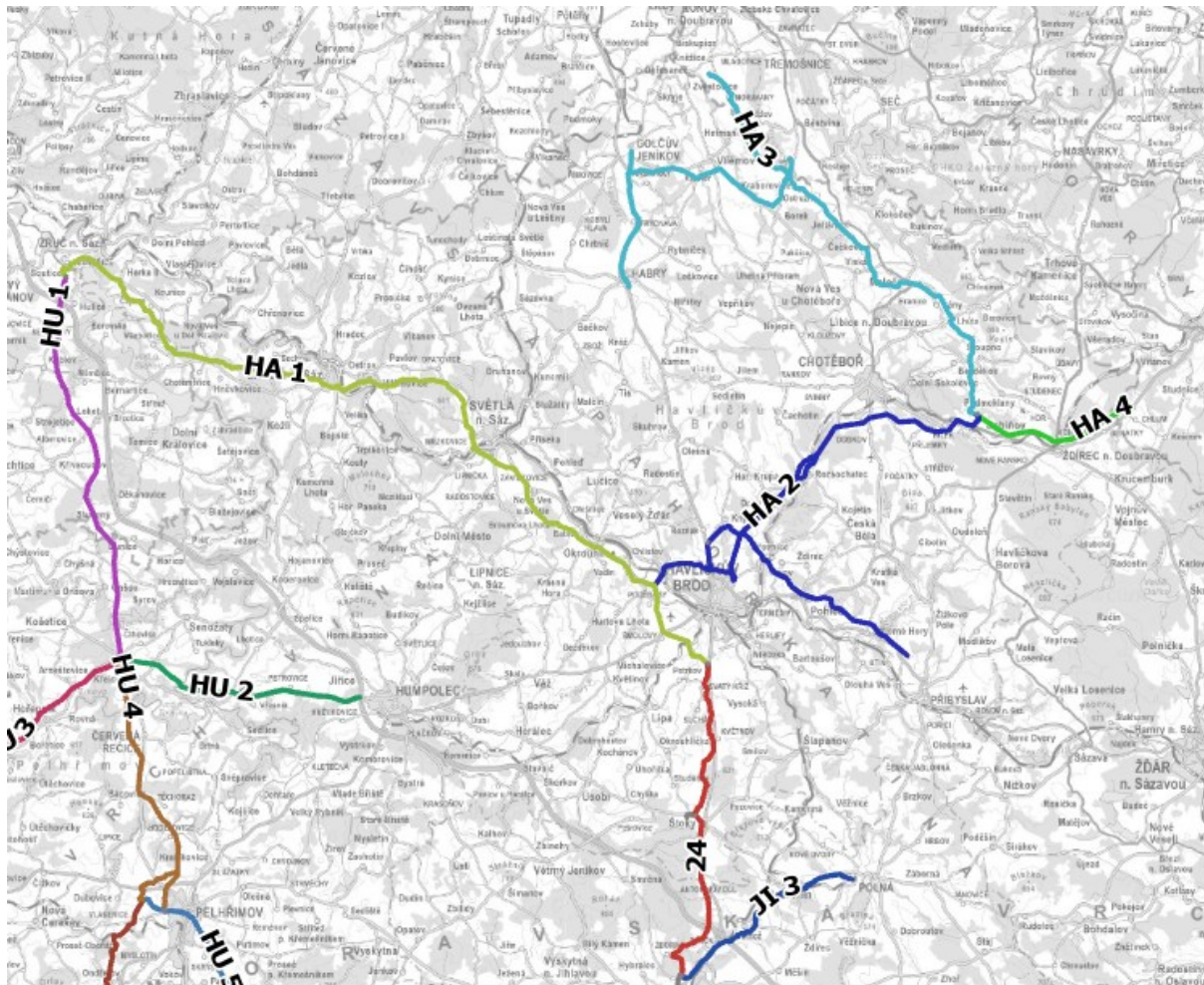
Popis návrhu distribuce vody je pro uvažovaný scénář 3, který předpokládá nejnepříznivější vývoj vydatnosti zdrojů. Popis návrhu je proveden po jednotlivých ucelených úsecích, které je možno funkčně od sebe navzájem oddělit. Na následujícím obrázku jsou jednotlivými barvami zobrazeny úseky, které jsou vždy zvlášť popsány a objekty na nich posouzeny.



Obrázek 9 Zobrazení rozdělení jednotlivých popisovaných úseků při distribuci vody v Kraji Vysočina (každá barva představuje samostatě popisovaný úsek)

3.1 Distribuce vody SV Havlíčkobrodsko

Skupinový vodovod Havlíčkobrodsko je v rámci popisu distribuce rozdělen na 5 úseků. První čtyři úseky jsou tvořeny současnými řady a objekty (HA 1, HA 2, HA 3, HA 4). Jako poslední je popsán úsek s nově navrženým propojem v rámci Opatření 24. Havlíčkův Brod – Jihlava.



Obrázek 10 Distribuce vody SV Havlíčkobrodsko (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

3.1.1 HA 1 - ČS Hulice – VDJ Strážný Vrch

Popisovaný úsek může zásobovat více než 62 tisíc lidí na Havlíčkobrodsku a přibližně 27 tisíc v Jihlavě. V první části se jedná o výtlačný řad DN 600 tlakové třídy PN 25, který převádí vodu do VDJ Přemelovsko. Z tohoto VDJ je voda dále převáděna gravitačně do ČS Vilémovice, která dočerpává vodu do VDJ Opatovice. Z VDJ Opatovice je navrženo, stejně jako tomu je v současnosti, převádění vody do VDJ Strážný vrch. Z posouzení vyplynula skutečnost, že při uvažovaném horším stavu potrubí, odpovídajícímu hydraulické drsnosti 5 mm, nedoteče do VDJ Strážný vrch dostatečné množství vody. Z uvažovaného potřebného nátoků 60 l/s doteče pouze 57 l/s. Z pohledu možnosti využití, v potřebných kapacitách, je potřeba udržovat potrubí v lepším stavu, než odpovídá uvažované hydraulické drsnosti 5 mm. Po trase tohoto gravitačního úseku se nachází armaturní šachta Veselice, ze které je napojen následující popisovaný úsek.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Hulice – VDJ Přemelovsko	150 l/s 200 m v.sl.	202 l/s 230 m v.sl.	
DN 400 PN 25			
VDJ Přemelovsko	1 250 m ³	3 000 m ³	

(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	200 l/s	11 520 m ³	navrženo na menší zdržení
ČS Vilémovice	100 l/s 100 m v.sl.	182 l/s–100 m v.sl.	
VDJ Opatovice	2 000 m ³	4 000 m³	navrženo na menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	181 l/s	10 426 m ³	
Gravitačně pouze 57 l/s je potřeba 60 l/s			
VDJ Strážný vrch	1 500 m ³	1 500 m ³	navrženo na menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	60 l/s	3 456 m ³	

3.1.2 HA 2 – šachta Veselice – VDJ Homole

Popisovaný úsek může zásobovat 36 tisíc obyvatel na Havlíčkovobrodsku.

Řad je napojen v AŠ Veselka. Jedná se o řad DN 500 převádějící vodu gravitačně do VDJ Vršovice starý a nový, které slouží převážně pro Havlíčkův Brod. Z tohoto řadu je navrženo čerpat vodu nově navrženou ČS Havlíčkův Brod do VDJ Knyk. Z tohoto VDJ je navrženo nově čerpat vodu dále do řadu vedoucího do Přibyslavi do VDJ Přibyslav. Zároveň je navrženo vodu čerpat pomocí stejné čerpací stanice až do VDJ Homole pro Chotěboř a spotřebiště napojené na tento vodovodní řad. V tomto VDJ je navrženo míchat vodu ze zdrojů Podmoklany s vodou dočerpávanou přes Havlíčkův Brod ze Želivky – VN Švihov.

Objekty	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Havlíčkův Brod – VDJ Knyk		46 l/s 25 m v.sl.	
VDJ Knyk	3 000 m ³	3 000 m ³	navrženo na menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	41 l/s	2 362 m ³	
ČS VDJ Knyk – VDJ Homole		44 l/s 89 m v.sl.	
VDJ Homole	4 700 m ³	4 700 m ³	navrženo na menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	101,6 l/s	5 852 m ³	

3.1.3 HA 3 – VDJ Homole – AK Jeníkovec – VDJ Vohančice

Popisovaný úsek může zásobovat 12 tisíc obyvatel na Havlíčkovobrodsku a dalších 10 tisíc v oblasti směrem na Čáslav – mimo kraj.

Z oblasti Podmoklan je pro uspokojení potřeby vody okolo Golčova Jeníkova a převádění vody do Čáslavi navrženo převádět okolo 3 l/s. Toto množství vody by bylo přečerpáváno z VDJ Homole do VDJ Kladruby a z něj dále čerpáno společně se zdroji Kladruby do akumulace Jeníkovec u obce Jeníkovec. Do této akumulace je uvažováno svedení zdrojů z oblasti Lhotka. Z této akumulace je navrženo dále gravitačně převádět vodu do VDJ Spačice. Zde je navrženo jednak vodu převádět dále gravitačně ve směru na Kněžice, což je předávací místo pro navazující vodovody mimo zájmové území, a zároveň z VDJ Spačice je čerpána voda do VDJ Borek. Z tohoto VDJ jsou napojena spotřebiště v okolí, ale hlavně je voda gravitačně převáděna do VDJ Vohančice u Golčova Jeníkova. Odsud je navrženo zásobovat samotný Golčův Jeníkov s převodem vody směrem na Čáslav a zároveň je voda čerpána směrem na město Habry.

Objekty	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Kladruby – AK Jeníkovec		5 l/s 30 m v.sl.	
AK Jeníkovec	250 m ³	1 000 m³	navrženo na menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	32 l/s	1 843 m ³	
VDJ Spačice	500 m ³	1 500 m³	navrženo na menší zdržení
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	29 l/s	1 670 m ³	
ČS VDJ Spačice – VDJ Borek	800 m ³	22,5 l/s 50 m v.sl.	
VDJ Vohančice	800 m ³	800 m ³	

(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	18,3 l/s	1 054 m ³	navrženo na menší zdržení
ČS VDJ Vohánčice – Habry	3 l/s 90 m v.sl.	4,5 l/s 95 m v.sl.	

3.1.4 HA 4 – VDJ Homole – VDJ Kohoutov

Popisovaný úsek může zásobovat 36 tisíc obyvatel v oblasti mezi Golčovým Jeníkovem a Chotěboří. Jedná se o výtlačný řad DN 300 převádějící vodu do Ždírcu nad Doubravou a do VDJ Studnice sloužící pro oblast Hlinska. Řad je dostatečně kapacitní i pro výhledový stav.

Objekty	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Homole – Ždírec (Hlinsko)	40 l/s 55 m v.sl.	49 l/s 65 m v.sl.	

3.1.5 24 – Část A opatření 24 Havlíčkův Brod – Jihlava (VDJ Strážný Vrch – VDJ Bukovno)

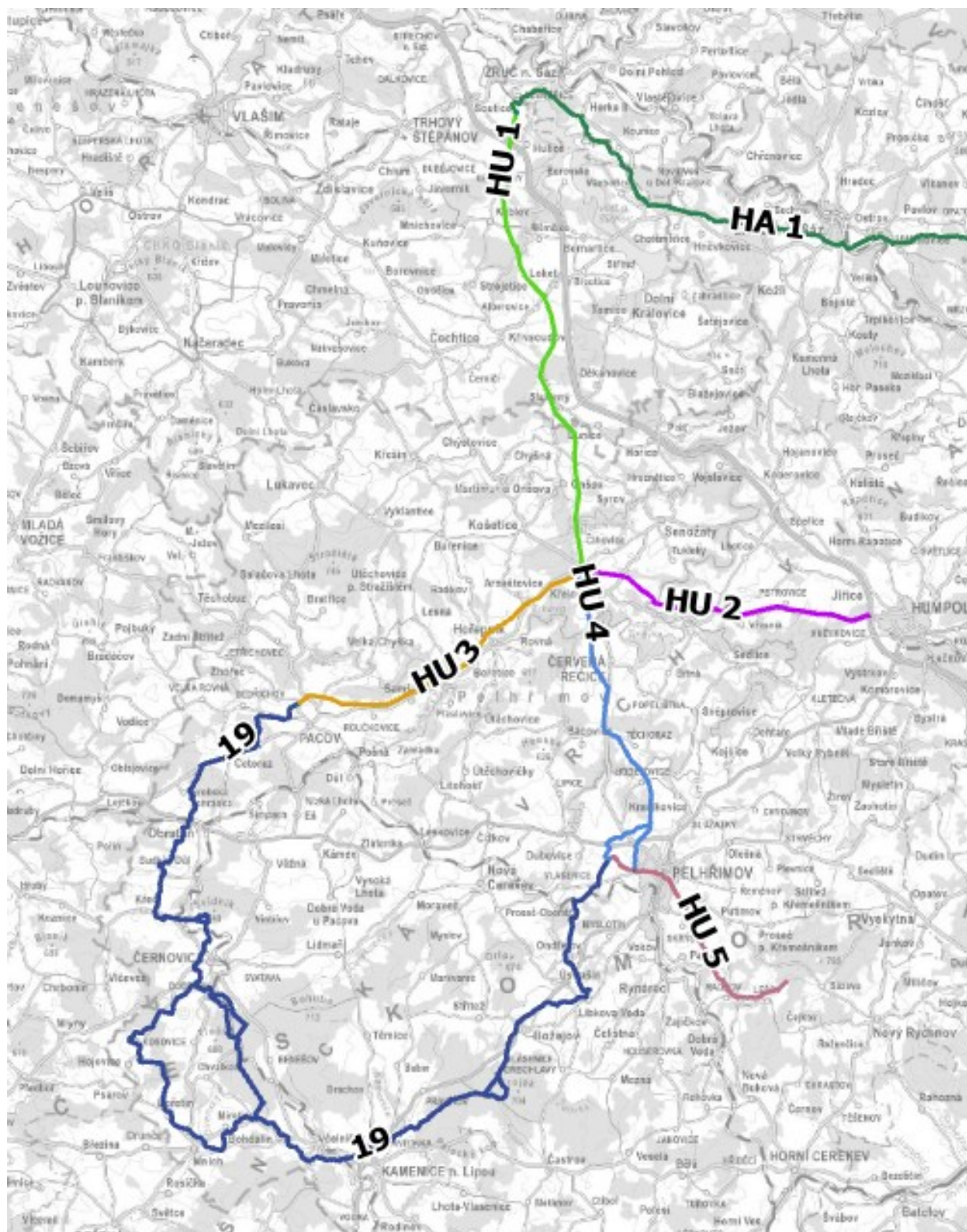
Popisovaný úsek může zásobovat 6 tisíc obyvatel přímo po trase a zároveň může převádět vodu pro 27 tisíc obyvatel Jihlavy a blízkého okolí.

Jedná se v první části o stávající výtlačný řad z VDJ Strážný vrch v dimenzi DN 300, který přechází u obce Květnov do dimenze DN 250. Následně u VDJ Štoky, který je na odbočce, je dimenze znovu zvětšena na DN 300. Nově navržený úsek z VDJ Štoky je veden až do nově navrženého (plánovaného) VDJ Bukovno v Jihlavě. Z posouzení vzešlo doporučení, v budoucnu, zvětšení úseku v dimenzi DN 250 na DN 300. Bez tohoto zkapacitnění nedoteče požadovaných 50 l/s do VDJ Bukovno, za předpokladu dodržení tlakové třídy potrubí a předpokládaného stavu potrubí po delší době provozu.

Objekty	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Strážný vrch	20 l/s 90 m v.sl.	55 l/s 155 m v.sl.	
potrubí zkapacitnění na DN 300	5 km DN 250	5 km DN 300	
VDJ Bukovno		3 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	50 l/s	288 m ³	

3.2 Distribuce vody SV HUPEPA

Skupinový vodovod HU-PE-PA, ve vlastnictví družstva PEVAK Pelhřimov, slouží k distribuci pitné vody z vodárenské nádrže Švihov a je v rámci popisu rozdělen do 4 současných úseků (HU 1, HU 2, HU 3, HU 4) oddělených objekty umožňujícími nezávislé řízení v rámci popisovaného úseku. Úsek HU 5 slouží jako zásobovací řad z prameniště Sázava pod Křešněm a je ve vlastnictví Města Pelhřimov. Jako poslední je nově navržený propoj v rámci Opatření 19. Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov.



Obrázek 11 Distribuce vody SV HUPEPA (Každá barva představuje samostatně popisovaný úsek.)

3.2.1 HU 1 – ČS Hulice – VDJ Háj

Popisovaný úsek může zásobovat 83 tisíc obyvatel v rámci celého rozšířeného SV.

První částí je výtlačný řad DN 500 z čerpací stanice Hulice do VDJ Alberovice. Odtud je voda dále čerpána do VDJ Háj. Trubní část tohoto úseku je dostatečně kapacitní pro navržené zásobování vodou. Výkon ČS Hulice je třeba zvýšit na požadovanou výšku čerpání 135 m v.sl.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Hulice – VDJ Alberovice	150 l/s 120 m v.sl.	150 l/s 135 m v.sl.	
VDJ Alberovice	3000 m ³	3 000 m ³	Nahrazeno VDJ Háj
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	142 l/s	8 179 m ³	
ČS VDJ Alberovice – VDJ Háj	110 l/s 100 m v.sl.	150 l/s 95 m v.sl.	
VDJ Háj	7 500 m ³	7 500 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	130 l/s	7 488 m ³	

3.2.2 HU 2 – VDJ Háj – VDJ Trucbaba

Popisovaný úsek může zásobovat 18,5 tisíc obyvatel na Humpolecku.

Jedná se o stávající navazující řad z VDJ Háj. Řad je gravitační DN 300 z VDJ Háj do VDJ Trucbaba. Po cestě je umístěna posilovací čerpací stanice Vitice.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Vitice	33 l/s 70 m v.sl.	35 l/s 92 m v.sl.	
VDJ Trucbaba	3 000 m ³	3 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	13,5 l/s	778 m ³	

3.2.3 HU 3 – VDJ Háj – VDJ Pacov

Popisovaný úsek může zásobovat 8 tisíc obyvatel v okolí Pacova a převádět vodu pro navazující navržený úsek.

Jedná se o gravitační řad DN 250 z VDJ Háj do VDJ Pacov. Po cestě je umístěna posilovací čerpací stanice Samšín. Pro navržený způsob provozu je doporučeno zvětšení/zkapacitnění obou objektů.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Samšín	18 l/s 100 m v.sl.	21 l/s 105 m v.sl.	
VDJ Pacov	700 m ³	1 200 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	20 l/s	1 152 m ³	

3.2.4 HU 4 - VDJ Háj – VDJ Starý Pelhřimov nový

Popisovaný úsek může zásobovat 26,5 tisíc obyvatel na Pelhřimovsku a převádět vodu pro nově navržený navazující úsek.

Jedná se o stávající řad z VDJ Háj. Voda je z něj gravitačně převáděna potrubím DN 350 do Pelhřimova. Po trase je posilovací čerpací stanice Zmišovice, která dočerpává vodu do VDJ V 3 Pelhřimov. V rámci návrhu Opatření 19 Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov je navrženo přeložení posledního úseku řadu před Pelhřimovem z důvodu nevhodného vedení skrz stávající sídliště. Zároveň je navržena změna koncové akumulace. Je navrženo nově tento řad vést do nově navržené akumulace VDJ Starý Pelhřimov, která je umístěna vedle stávajícího VDJ Starý Pelhřimov. Přeložení řadu zároveň respektuje plánovaný silniční obchvat Pelhřimova a Starého Pelhřimova.

Tato nově navržená koncepce umožňuje Pelhřimov zásobovat gravitačně z tohoto nově navrženého vodojemu, který lze nazvat novým významným uzlem v distribuci vody. Zároveň je z tohoto uzlu možno uvažovat vedení nových řadů propojujících Pelhřimov s Jihlavou a Humpolcem, jak je uvedeno v části A v popisu navržených opatření pod číslem 33.

Z důvodu ověření kapacity SV je uvažováno zásobování Pelhřimova vodou pouze z VN Švihov.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Zmišovice	80 l/s 110 m v.sl.	77 l/s 140 m v.sl.	Přestrojování + elektro
VDJ Starý Pelhřimov nový		2 000 m ³	Akumulace pro Pelhřimov zvlášť
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	45 l/s	2 592 m ³	

3.2.5 HU – 5 Prameniště Sázava pod Křemešníkem – VDJ V 1 Pelhřimov

Popisovaný úsek může zásobovat 7,5 tisíce obyvatel v okolí Horní Cerekve a 4 tisíce obyvatel v Pelhřimově.

Popisovaný řad, i se zdroji, je ve vlastnictví města Pelhřimova. Jedná se o gravitační řad přivádějící upravenou vodu do Pelhřimova – do VDJ V1. Po trase je odbočka do VDJ Skřýšov. Z tohoto řadu je v současnosti vybudována odbočka do Horní Cerekve, která je v případě nedostatku vlastních zdrojů dotována z tohoto řadu. V případě potřeby větší dotace vody, například pro další spotřebiště, by bylo nutno tento řad zkapacitnit.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
V rámci tohoto úseku nejsou objekty k posouzení.			

3.2.6 19 - Opatření č. 19 Pacov – Kamenice nad Lipou – Pelhřimov

Tento nově navržený úsek může zásobovat 17,5 tisíce obyvatel mezi Pelhřimovem a Pacovem.

V rámci celkového posouzení je uvažováno se zásobením oblasti z obou stran. Je uvažováno v jednom směru s čerpáním vody z VDJ Pacov – nově navrženým řadem DN 250 směrem na Černovice. Po cestě je u obce Sudkův Důl navržena nová čerpací stanice Sudkův Důl pro dočerpání vody, do navržené akumulace VDJ Střítež nový, situovaného nad městem Černovice. Odtud je voda gravitačně převáděna až do Kamenice nad Lipou ke stávající úpravě vody. Odtud může být napojeno větší množství obcí – například Žirovnice a Počátky.

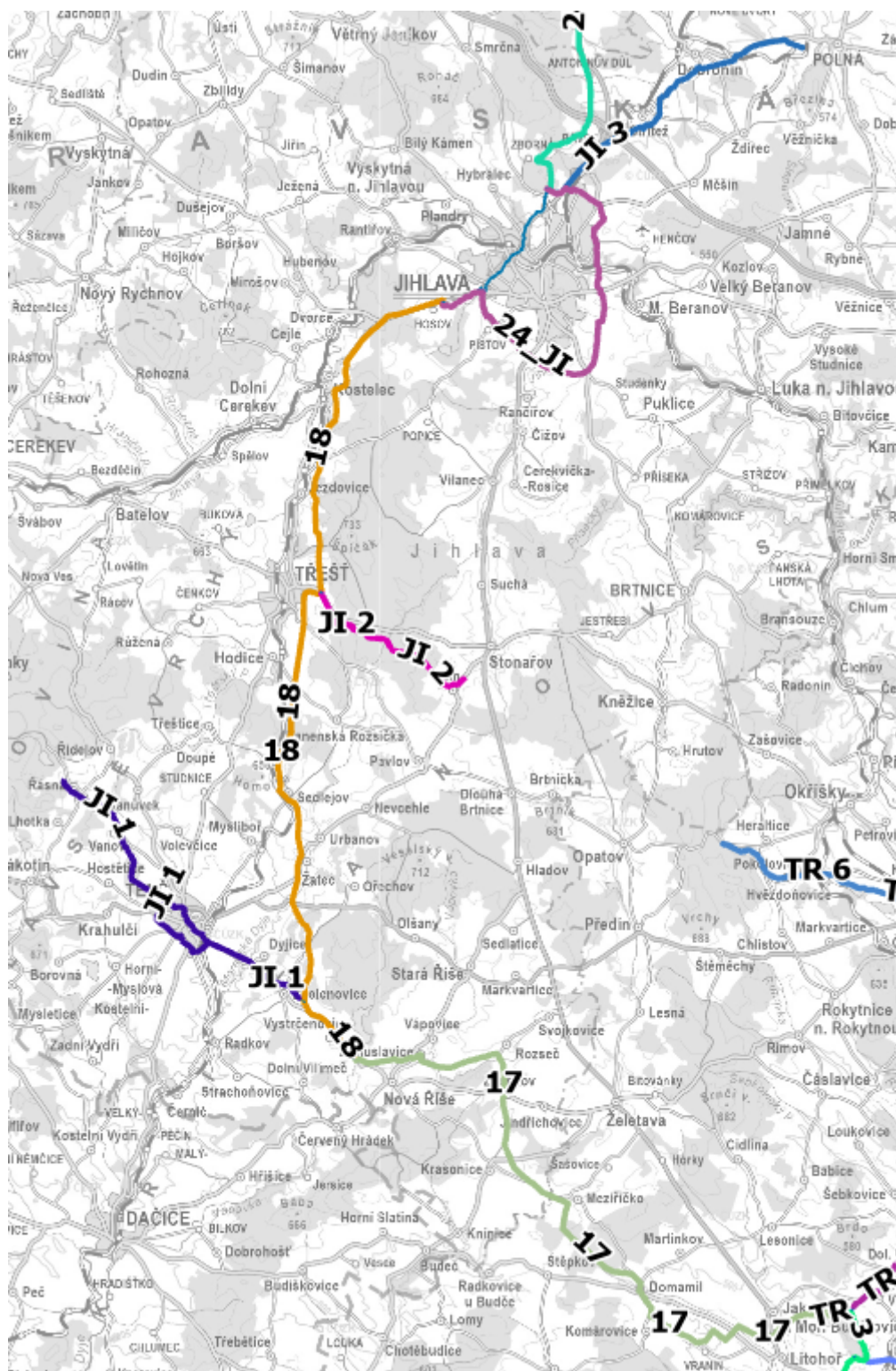
Ve druhém směru je navrženo čerpání vody z nově navrženého VDJ Starý Pelhřimov nový pomocí nově navrženého výtlačného řadu DN 250 ve směru na Kamenici nad Lipou. Po trase je navrženo umístění jedné nové posilovací čerpací stanice Božejov u stejnojmenného městysu. Tato čerpací stanice by pomohla dopravit větší průtoky přes vrch Sběhovka až do Kamenice nad Lipou do míst stávající úpravy vody.

Podrobný popis s návrhem objektů je uveden v samostatném návrhu tohoto opatření.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Pacov – Kamenice		21 l/s 75 m v.sl.	
ČS Sudkův Důl		20 l/s 58 m v.sl.	
VDJ Střítež – nový		1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	20 l/s	1 152 m ³	
AK ÚV Kamenice nad Lipou		1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	20 l/s	1 152 m ³	
VDJ Starý Pelhřimov – nový		2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	38 l/s	2 189 m ³	
ČS VDJ Starý Pelhřimov – nový		26 l/s 88 m v.sl.	
ČS Božejov		22 l/s 51 m v.sl.	

3.3 Distribuce vody SV Jihlavsko

Skupinový vodovod Jihlavsko je v rámci návrhu popisu distribuce rozdělen do čtyř současných úseků (Opatření 18 Nová Říše – Jihlava, JI 1, JI 2 JI 3) oddělených objekty umožňujícími nezávislé řízení v rámci popisovaného úseku. Dále dvou úseků nově navržených. První nový úsek je úsek 17 zahrnující Opatření 17 Moravské Budějovice – Nová Říše v plném rozsahu. Druhý nově navržený úsek představuje část Opatření 24 Havlíčkův Brod – Jihlava, konkrétně část představující nově navržený obchvat mezi ÚV Hosov – VDJ Kosovská – VDJ Bukovno.



Obrázek 12 Distribuce vody SV Jihlavsko (Každá barva představuje samostatně popisovaný úsek.)

3.3.1 Opatření 17. Moravské Budějovice – Nová Říše

Tento nově navržený úsek může zásobovat přes 4,5 tisíce obyvatel přímo a zároveň převádět vodu až pro 30 tisíc obyvatel buď SV Jihlavko nebo opačně také pro 30 tis. pro SV Třebíč.

Pro zvládnutí sucha je navržen gravitační převod z VDJ Vít do obce Vranín, zde je navržena posilovací ČS Vranín pro dočerpání vody do nově navrženého VDJ Radvan. Z tohoto VDJ je navrženo převádění vody do nově navrženého VDJ Zdeňkov za pomoci navrženého řadu s ČS Domamil po trase přiváděcího řadu. Z VDJ Zdeňkov je dále navrženo gravitačně převádět vodu novým řadem do akumulace ÚV Nová Říše.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Vranín		60 l/s 35 m v.sl.	
VDJ Radvan		1 600 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	60 l/s	3 456 m ³	
ČS Domamil		60 l/s 160 m v.sl.	
VDJ Zdeňkov		1 600 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	60 l/s	3 456 m ³	
ČS ÚV Nová Říše		60 l/s 150 m v.sl.	(pro opačný směr zásobení)
ČS Litohoř		60 l/s 60 m v.sl.	(pro opačný směr zásobení)

3.3.2 Opatření 18. Nová Říše – Jihlava

Tento současný úsek může zásobovat až 16,5 tisíc obyvatel po trase a k tomu přes 22 tisíc obyvatel v Jihlavě.

Řad ve v první části výtlačný z ÚV Nová Říše do VDJ Na Lazích. Z tohoto VDJ je voda gravitačně převáděna ve směru na Telč (JI 1) a zároveň z tohoto VDJ je čerpána dále do VDJ Hochův kopec. Z VDJ Hochův kopec je v současnosti voda převáděna do VDJ Třešť. Při této provozní situaci, s nutností převádět 59 l/s do vodojemu, je nutno vystrojit a použít ČS Sedlejev. Z VDJ Třešť je vedlejší odbočný řad ve směru na Otín (JI 2). Popisovaný řad převádí gravitačně vodu až do akumulace ÚV Hosov.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Nová Říše – VDJ Na Lazích	72 l/s 80 m v.sl.	91 l/ 85 m v.sl.	
VDJ Na Lazích	500 m ³	5 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	91 l/s	5 242 m ³	
ČS VDJ Na Lazích – VDJ Hochův kopec	80 l/s 98 m v.sl.	70 l/ 98 m v.sl.	
VDJ Hochův kopec	500 m ³	2 500 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	69 l/s	3 974 m ³	
ČS Sedlejev		61 l/ 48 m v.sl.	
VDJ Třešť	1 000 m ³	3 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	59 l/s	3 398 m ³	
ČS ÚV Hosov		60 l/s 56 m v.sl.	

3.3.3 JI 1 - VDJ Na Lazích – Řásná

Tento úsek může zásobovat více než 8 tisíc obyvatel v okolí Telče.

Popisovaný úsek je současný gravitační řad DN 350 z VDJ Na Lazích, který převádí vodu do VDJ Zvolenovice. Z tohoto VDJ je voda přes přerušovací vodojem Zvolenovice, ležící níže o cca 5 metrů, gravitačně vedena do Telče a dále až do VDJ Lipky. Z tohoto VDJ by krom napojení spotřebiště napřímo (Hostětice, Mrákotín, Lhota, Krahulčí a Vanov) byla voda dále čerpána nově navrženou čerpací stanicí na prameniště Řásná, odkud by bylo možno napojit obce Řásná, Řídelov, Kaliště, Klatovec a Panské Dubenky.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Zvolenice	2 000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	20,6 l/s	1 187 m ³	
VDJ Lipky	400 m ³	400 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	7 l/s	403 m ³	
ČS Lipky		2 l/s 80 m v.sl.	

3.3.4 JI 2 - VDJ Třešť – Otín

Tento úsek může zásobovat 1,5 tisíc obyvatel v Stonařově a okolí.

První část řadu je stávající výtlač z VDJ Třešť do malého přerušovacího VDJ Pouště. Odtud je voda gravitačně přepouštěna do VDJ Otín.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Třešť	7,5 l/ 70 m v.sl.	3 l/ 70 m v.sl.	Bez akumulární funkce
VDJ Pouště	9 m ³	50 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	3 l/s	173 m ³	

3.3.5 24 JI - Část B opatření 24 – ÚV Hosov – VDJ Kosovská I – VDJ Bukovno

Nově navržený popisovaný úsek může v budoucnu zásobovat 9 tisíc obyvatel v okolí obce Luka nad Jihlavou a 11 tisíc obyvatel v okolí Polné. Zároveň tento úsek velmi pomůže distribuci vody pro samotnou Jihlavu. Jedná se při návrhu distribuce vody o gravitační řad mezi ÚV Hosov okolo VDJ Kosovská a okolo VDJ Lesnov až do VDJ Bukovno. O případném využití v jiném režimu musí rozhodnout podrobnější hydraulická studie se zahrnutím podrobné distribuce vody v Jihlavě.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
<i>V rámci tohoto úseku nejsou objekty k posouzení.</i>			

3.3.6 JI 3 - VDJ Lesnov – Polná

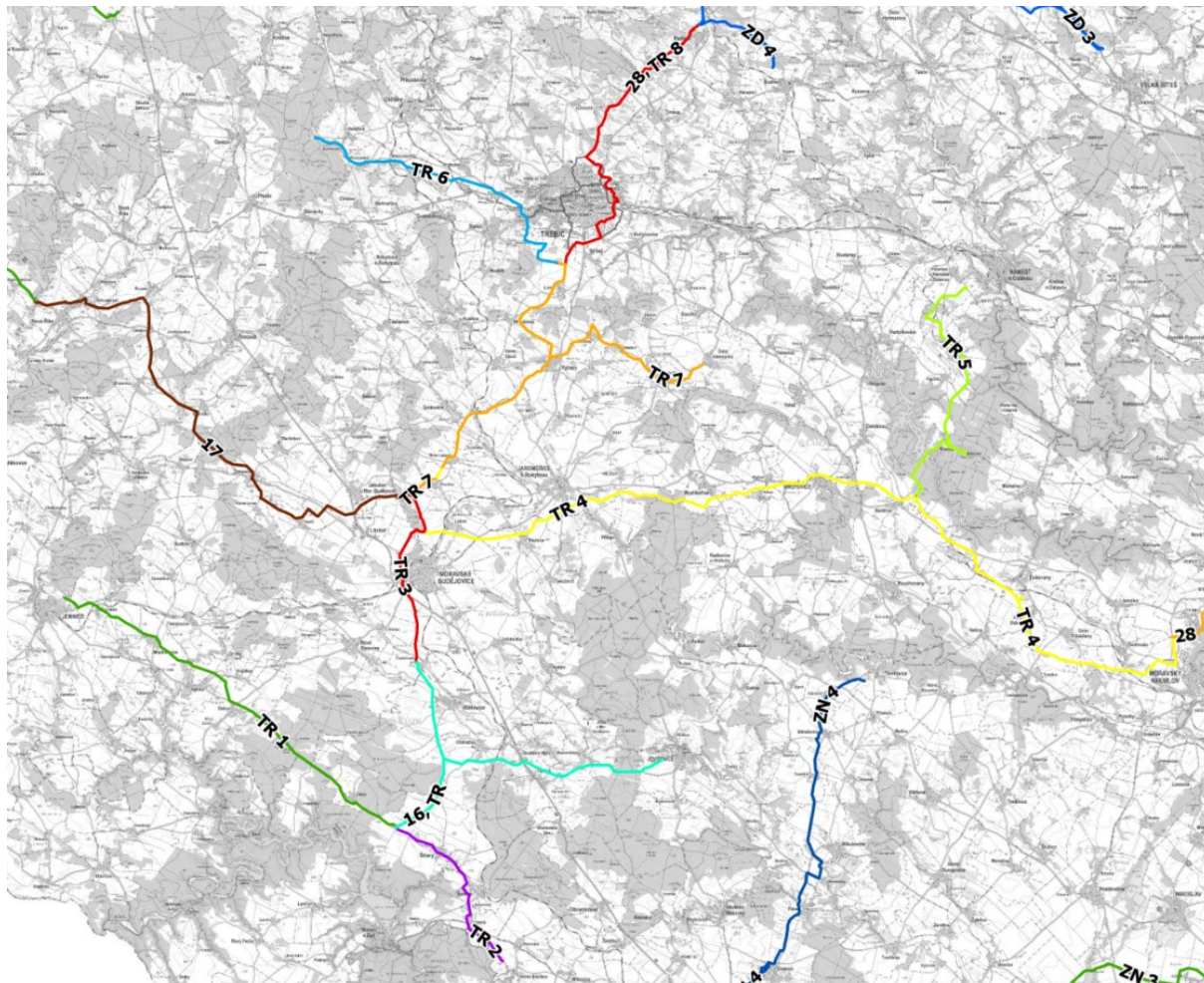
Tento popisovaný úsek může zásobovat až 11 tisíc obyvatel v okolí Polné.

Jedná se o stávající výtlačný řad v PE d225 z VDJ Lesnov do VDJ Polná – nový. V případě zásobení přes VDJ Lesnov je nutno zachovat čerpací stanici v tomto VDJ. V případě návrhu využití přívodu vody nově navrženým obchvatem Jihlavy, lze využít přetlaku z VDJ Kosovská nebo až z ÚV Hosov. Po trase popisovaného úseku je navrženo využívat přivaděč pro obce Měšín a Střítež. Zbylé připojované obce na tuto část je uvažováno připojit přes VDJ Polná.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Lesnov	800 m ³	800 m ³	navržená menší akumulace
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	23 l/s	1 325 m ³	
ČS VDJ Lesnov – Polná		23 l/s 50 m v.sl.	

3.4 Distribuce vody SV Třebíč

Skupinový vodovod Třebíč je v rámci návrhu popisu distribuce rozdělen do devíti úseků (TR 1, TR 2, TR 5, 16, TR, TR 3, TR 4, TR 4, TR 6, TR 7, 28, TR 8) oddělených objekty umožňujícími nezávislé řízení v rámci popisovaného úseku. Jedná se o stávající vodovodní úseky s výjimkou úseku 28, TR 8, který zahrnuje nově navržený obchvat Třebíče v rámci opatření č. 28 Obchvat Třebíče.



Obrázek 13 Distribuce vody SV Třebíč (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

3.4.1 TR 1 - ÚV Štítary – VDJ Jemnice Dolní

Může v budoucnu zásobovat více než 9 tisíc obyvatel.

Výtlačný řad z úpravny Štítary DN250, který je postupně měněn za potrubí d 225, do VDJ Skalka. Na odbočce z tohoto řadu je napojen VDJ Chvaletice, přes tento VDJ je navrženo připojit BO Vranovsko. Z VDJ Skalka je zbytek obcí zásoben gravitačně až po VDJ Jemnice Dolní.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Štítary Skalka	10 l/s 80 m v.sl.	17,5 l/s 100 m v.sl.	
VDJ Skalka	800 m ³	800 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	14,2	818	

3.4.2 TR 2 - ÚV Štítary – Horní Břečkov

Může v budoucnu zásobovat více než 4 tisíc obyvatel. Celý tento popisovaný úsek je stávající.

Jedná se o stávající vodovodní řad, který vede z úpravny Štítary v dimenzi DN 350 a dále se po trase zmenšuje až na DN 200 na přítoku do VDJ Lesná. Za VDJ Lesná vede dále gravitační řad až do Horního Břečkova.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Šumná	3 l/s 23 m v.sl.	3 l/s 23 m v.sl.	
VDJ Lesná	400 m ³	3000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	61	3514	

3.4.3 TR 5 - ČS VDJ Slavětice – VDJ Náměšť JIH

Může v budoucnu zásobovat více až 19 tisíc lidí.

Jedná se o výtlačný řad DN 400, který se u Moravských Budějovic zvětšuje na DN 500 a vede do VDJ Vápenná hora. Z tohoto VDJ je jednak rozváděna voda do řadu ve směru na Dukovany a také přečerpávána řadem DN 400 do VDJ Vít.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS VDJ Slavětice	20 l/s 70 m v.sl.	27 l/s 92 m v.sl.	
VDJ Babylon	1 500 m ³	1 500 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	27	1 555 m ³	
VDJ Babí hora	650 m ³	650 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	21,5	1 238 m ³	
VDJ Náměšť – JIH	500 m ³	1000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	16,04 l/s	924 m ³	

3.4.4 16, TR – Opatření č.16 ÚV Štítary – ČS Častohostice

Může v budoucnu zásobovat více než 98 tisíc obyvatel na v SV Třebíč. Zároveň může převádět vodu pro cca 38 tisíc obyvatel SV Jihlava.

Jedná se o v současnosti gravitační řad DN 500, který je navržen využít jako výtlačný pro zvýšené průtoky, jako v tomto případě. Řad vece do akumulace u ČS Častohostice. Z popsaného řadu odbočuje současný řad 225 do Jevišovic.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Štítary		216 l/s 40 m v.sl.	
AK ČS Častohostice	2 000 m ³	5 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	207,1 l/s	11 929 m ³	
ČS Častohostice	240 l/s 90 m.v.sl.	202 l/s 125 m v.sl.	

3.4.5 TR 3 - ČS Častohostice – VDJ Vít

Může v budoucnu zásobovat více než 91 tisíc obyvatel na v SV Třebíč. Zároveň může převádět vodu pro cca 38 tisíc obyvatel SV Jihlava.

Jedná se o výtlačný řad DN 400, který se u Moravských Budějovic zvětšuje na DN 500 a vede do VDJ Vápenná hora. Z tohoto VDJ je jednak rozváděna voda do řadu ve směru na Dukovany a také přečerpávána řadem DN 400 do VDJ Vít.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Vápenná hora nový + starý	2 200 m ³	4 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	200 l/s	11 520 m ³	
ČS VDJ Vápenná hora – VDJ Vít	121 l/s 90 m v.sl.	126 l/s 90 m v.sl.	

VDJ Vít	2 000 m ³	5 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	126 l/s	7 258 m ³	

3.4.6 TR 4 - VDJ Vápenná hora – VDJ Polánka

Může v budoucnu zásobovat více než 35 tisíc lidí.

Jedná se gravitační řad DN 400, který je od odbočky pro obec Přílozany v proměnné dimenzi DN 400 a DN 350 do VDJ Myslibořice. Při zhoršujícím se stavu potrubí představujícím větší hydraulickou drsnost než 5 mm nemusí voda do tohoto VDJ dotéct v požadovaném množství 53 l/s. Z tohoto VDJ je gravitačně voda převáděna dále do VDJ Slavětice. Odkud je odbočka pro Náměšť nad Oslavou. Dále je navrženo vodu převádět gravitačně do VDJ Dukovany a dále až do VDJ Slavětice přes VDJ Moravský Krumlov – Lerch.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Myslibořice	1 000 m ³	2 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	53 l/s	3 053 m ³	
VDJ Slavětice	1 000 m ³	2 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	38 l/s	2 189 m ³	
VDJ Dukovany	500 m ³	600 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	10,6 l/s	611 m ³	
VDJ M. Krumlov – Lerch	800 m ³	800 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	0,94 l/s	54 m ³	
VDJ Polánka	500 m ³	500 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	0,94 l/s	54 m ³	

3.4.7 TR 6 - ÚV Hvězdoňovice – VDJ Střítež

Může v budoucnu zásobovat více než 16 tisíc lidí před Třebíčí a dalších 16 tisíc v Třebíči.

Všechny zdroje kromě zdrojů v Brtnici jsou uvažovány se svedením do ÚV Hvězdoňovice a jejich rozvodem do obcí. Jeden výtlak je navržen směrem do bývalé ÚV Heraldice. Druhým směrem je počítáno s výtlakem do VDJ Krakovice, odkud je voda navržena čerpat dále do VDJ Střítež.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Hvězdoňovice – Heraldice		20 l/s 100 m v.sl.	
ČS ÚV Hvězdoňovice – VDJ Krakovice		37 l/s 90 m v.sl.	
VDJ Krakovice	2000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	26,4 l/s	1 521 m ³	

3.4.8 TR 7 - VDJ Vít – VDJ Střítež

Může v budoucnu zásobovat více než 46 tisíc obyvatel od Moravských Budějovic po oblast severně nad Třebíčí.

Jedná se o gravitační řad DN 500 až DN 350 mezi VDJ Vít a VDJ Střítež. Po cestě je odbočný řad d 315 do VDJ Petrůvky.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Petrůvky	1 000 m ³	1 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	11 l/s	634 m ³	
VDJ Střítež	5 000 m ³	5 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	86,2 l/s	4 965 m ³	

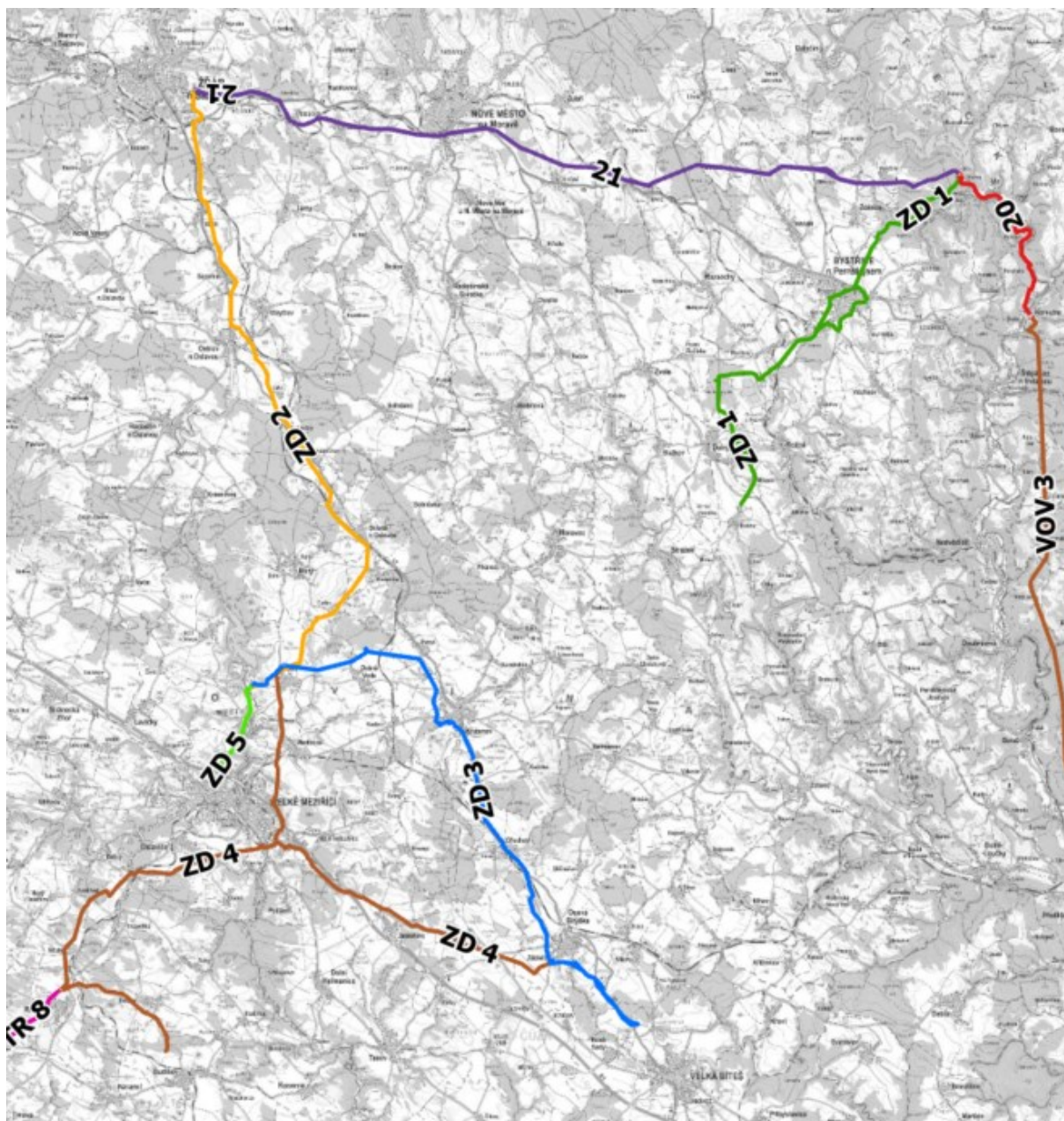
3.4.9 28, TR 8 - VDJ Střítež – ČS Ponorka (Rudíkov) (zahrnující opatření č. 28 Obchvat Třebíče)

Může v budoucnu zásobovat více než 4,5 tisíc obyvatel mimo Třebíč a sloužit při oboustranném převodu vody ze severu na jih a zpět (34 tisíc obyvatel).

Jedná se o gravitační řad DN 500 z VDJ Střítež, který vede okolo VDJ Čihadla, od kterého je navržen nový řad DN 400 vedoucí na severní stranu Třebíče k vodovodnímu uzlu před VDJ Týn. Zde je navrženo vystavět novou čerpací stanici, která bude umožňovat čerpání vody do VDJ Pocoucov. Z tohoto VDJ je navrženo čerpání dále řadem vedoucím směrem na Velké Meziříčí. Takto by byla voda čerpána až k Rudíkovu, k současné ČS Ponorka. Z tohoto místa je navrženo zásobovat 14 obcí ležících směrem na západ viz příloha připojené obce.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Čihadla je na odbočce neposuzuje se			
ČS Týn – Pocoucov		14,5 l/s 25 m v.sl.	
VDJ Pocoucov nový + starý	2 800 m ³	2 800 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	14,5 l/s	835 m ³	

3.5 Distribuce vody SV Žďársko



Obrázek 14 Distribuce vody SV Jihlavsko (každá barva představuje samostatně popisovaný úsek)

3.5.1 20 – Opatření č.20 ÚV Švařec – ČS Vír

Může v budoucnu zásobovat více než 31 tisíc obyvatel na Žďársku.

Jedná se o navržený výtlačný řad DN 350 v rámci opatření č.20 ÚV Švařec – ČS – Vír. Tento řad je navržen z ÚV Švařec do ČS Vír v místě sávacího ÚV Vír.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Švařec		64 l/s 82 m v.sl.	
AK Vír		3 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebišť) x 16 hod	64 l/d	3 686 m ³	

3.5.2 ZD 1 - ČS Vír – obec Bukov

Může v budoucnu zásobovat více než 15 tisíc obyvatel v oblasti napojené před Bystřicí nad Perštejnem. Všechny popisované řady v rámci tohoto úseku jsou stávající. První část je výtlačný řad DN 350 PN 25 do VDJ Bystřice. Odtud je voda dále distribuována gravitačně přes Bystřici nad Perštejnem a dále přes Dolní Rožínku až do VDJ Drahonín. V matematickém modelu je řad modelován pouze do obce Bukov, dále jsou řady v menší dimenzi a nejsou zahrnuty do rozsahu simulované oblasti.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Vír – VDJ Bystřice	20 l/s 180 m v.sl.	38 l/s 192 m v.sl.	
VDJ Karasín	4 300 m ³	4 300 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	30 l/s	1 728 m ³	

3.5.3 21 – Opatření č. 21 Žďár nad Sázavou – ČS Vír

Může v budoucnu zásobovat více než 16 tisíc obyvatel na Žďársku.

V rámci tohoto popisovaného úseku se jedná o současné řady a objekty. První část je výtlačný řad DN 300 PN 25 do VDJ Karasín. Odtud je voda dále distribuována gravitačně až do Nového Města na Moravě. Do VDJ Nové Město – Tři kříže, kam je navrženo přivádět 15 l/s z tohoto směru. Zároveň je navrženo ze směru od Žďáru nad Sázavou z VDJ Žďár nad Sázavou II. čerpat dalších 16 l/s do tohoto stejného VDJ.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS Vír Karasín	20 l/s 300 m v.sl.	23 l/s 300 m v.sl.	
VDJ Karasín	1 300 m ³	1300 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	23 l/s	1325 m ³	
VDJ Nové Město – Tři kříže	1 300 m ³	1300 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	30 l/s	1728 m ³	
ČS VDJ Žďár nad Sázavou		16 l/s 35 m v.sl.	

3.5.4 ZD 2 - ÚV Mostiště – VDJ Žďár nad Sázavou II

Může v budoucnu zásobovat více než 52 tisíc obyvatel od Velkého Meziříčí po část Žďáru nad Sázavou. V rámci tohoto popisovaného úseku se jedná o současné řady a objekty. Výtlačný řad DN 600 z ÚV Mostiště do VDJ Cyrilov. Odtud je gravitačně převáděna voda do Ostrovu nad Oslavou potrubím dimenze DN 600 a dále potrubím DN 400 až do Žďáru nad Sázavou do VDJ Žďár nad Sázavou II.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Mostiště – VDJ Cyrilov	80 l/s 200 m v.sl.	100 l/s 236 m v.sl.	
VDJ Cyrilov	5 600 m ³	5 600 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	100 l/s	5 760 m ³	
VDJ Žďár nad Sázavou II	1 785 m ³	4 000 m³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	80 l/s	4 608 m ³	

3.5.5 ZD 3 - ÚV Mostiště – VDJ Velká Bíteš

Může v budoucnu může zásobovat více než 16 tisíc obyvatel v území východně od Velkého Meziříčí. V rámci tohoto popisovaného úseku se jedná o současné řady a objekty Výtlačný řad DN 500 z ÚV Mostiště do VDJ Vídeň. Odtud je gravitačně převáděna voda do Velkého Meziříčí. Dále je voda odtud také čerpána do VDJ Dobrá Voda. Z tohoto VDJ je navrženo gravitačně zásobovat spotřebiště až do VDJ Velká Bíteš, z kterého je možno zásobovat další spotřebiště, viz příloha připojené spotřebiště.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Mostiště – VDJ Vídeň	50 l/s 100 m v.sl.	61 l/s 100 m v.sl.	
VDJ Vídeň	2000 m ³	3 500 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	61 l/s	3 514 m ³	
ČS VDJ Vídeň – VDJ Dobrá voda	25 l/s 40 m v.sl.	33,5 l/s 52 m v.sl.	
VDJ Dobrá voda	2000 m ³	2 000 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	33,26 l/s	1 916 m ³	

3.5.6 ZD 4 - VDJ Vídeň – ČS Rudíkov

Může v budoucnu může zásobovat více než 7 tisíc obyvatel bez Velkého Meziříčí s 11 tisíci obyvateli, které mohou být zásobeny variantně.

V rámci tohoto popisovaného úseku se jedná o současné řady a objekty Výtlačný řad DN 500 z ÚV Mostiště do VDJ Vídeň. Odtud je gravitačně převáděna voda do VDJ Fajťák II. řadem DN 500. Dále je voda gravitačně převáděna okolo Velkého Meziříčí, kde je odbočný řad na obec Jabloňov a obec Rudu, ze které byla dříve zásobena Osová Bítýška. Tato varianta není v návrhu uvažována. Řad okolo Velkého Meziříčí pokračuje do akumulace ČS Ovčírna, která dočerpává vodu do VDJ Baliny. Z tohoto VDJ Je dále gravitačně voda převáděna až do obce Rudíkov k ČS Ponorka. Odtud je zásoben řad východním směrem přes obec Budišov.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
VDJ Fajťák II.	400 m ³	1 400 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	24,5 l/s	1411 m ³	
ČS Ovčírna	70 l/s 100 m v.sl.	8 l/s 90 m v.sl.	
VDJ Baliny	800 m ³	800 m ³	
(průtok(tranzit) + spotřebiště) x 16 hod	8 l/s	461 m ³	

3.5.7 ZD 5 - ÚV Mostiště – VDJ Žďár nad Sázavou

Může v budoucnu zásobovat více než 18 tisíc obyvatel západním směrem od Mostiště a zároveň Velké Meziříčí.

V rámci tohoto popisovaného úseku se jedná o současné řady a objekty. Výtlačný řad DN 600 z ÚV Mostiště do VDJ VM Tři Kříže. Na tento výtlačný řad je zároveň navrženo napojení zvětšené oblasti severo západně od samotné úpravny Mostiště. Prověření současných řadů v této lokalitě je nutno provést v podrobnější studii zaměřené na tuto lokalitu.

Objekt	Současný stav	Potřeba pro výhled	Poznámka
ČS ÚV Mostiště – VDJ Tři kříže	30 l/s 100 m v.sl.	30 l/s 100 m v.sl.	