

Rozšíření Středočeské vodárenské soustavy v koridoru dálnice D3

Netvořice

7.9.2017



Ing. Jan Cihlář, Ing. Štěpán Zrostlík

A.ÚVOD

B. NÁVRH ROZŠÍŘENÍ VODÁRENSKÉ SOUSTAVY

Území České republiky postihla v roce 2015 významná epizoda sucha, projevující se ve všech jeho formách.

Ve většině sledovaných profilů průtok klesl pod úroveň Q355, který je považován za limit sucha.

Průtok Labe v Děčíně byl roce 2015 nejmenší od vybudování nádrží vltavské kaskády, která minima významně nadlepšovala vypouštěním akumulované vody.

59 % hladin mělkých vrtů kleslo na silně podnormální nebo mimořádně podnormální úroveň.

zásobní akumulace vodních nádrží dosáhla nejmenších hodnot, v průměru kolem 75 %, při rozptylu mezi 50 % (Vranov, Fláje, Rozkoš, Pastviny) až 95 % (Slapy, Brněnská), extrémně pak 30 % (Šance)

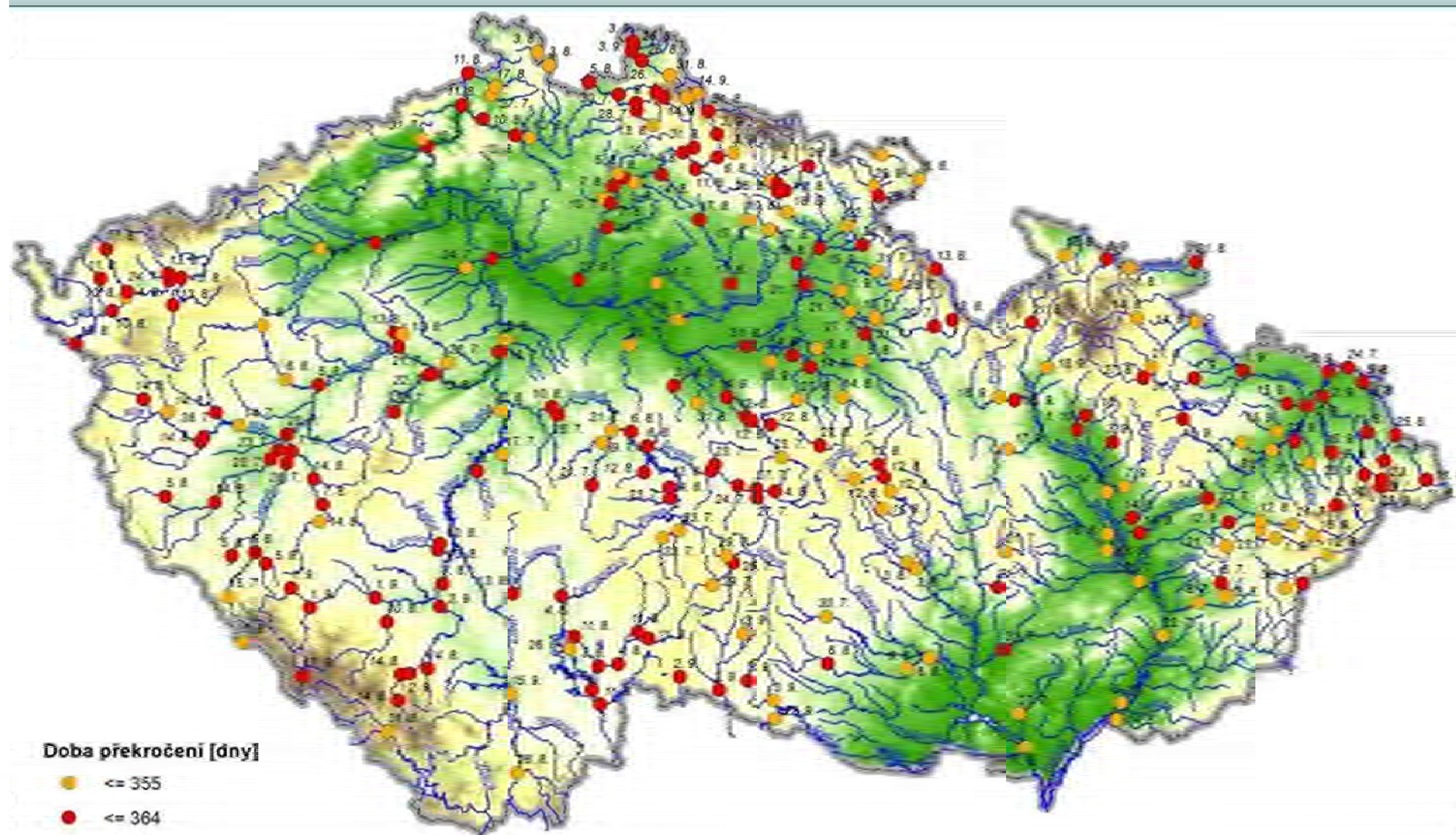
Vyhodnocení sucha na území České republiky v roce 2015

Předběžná zpráva



Český
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

Ministerstvo životního prostředí

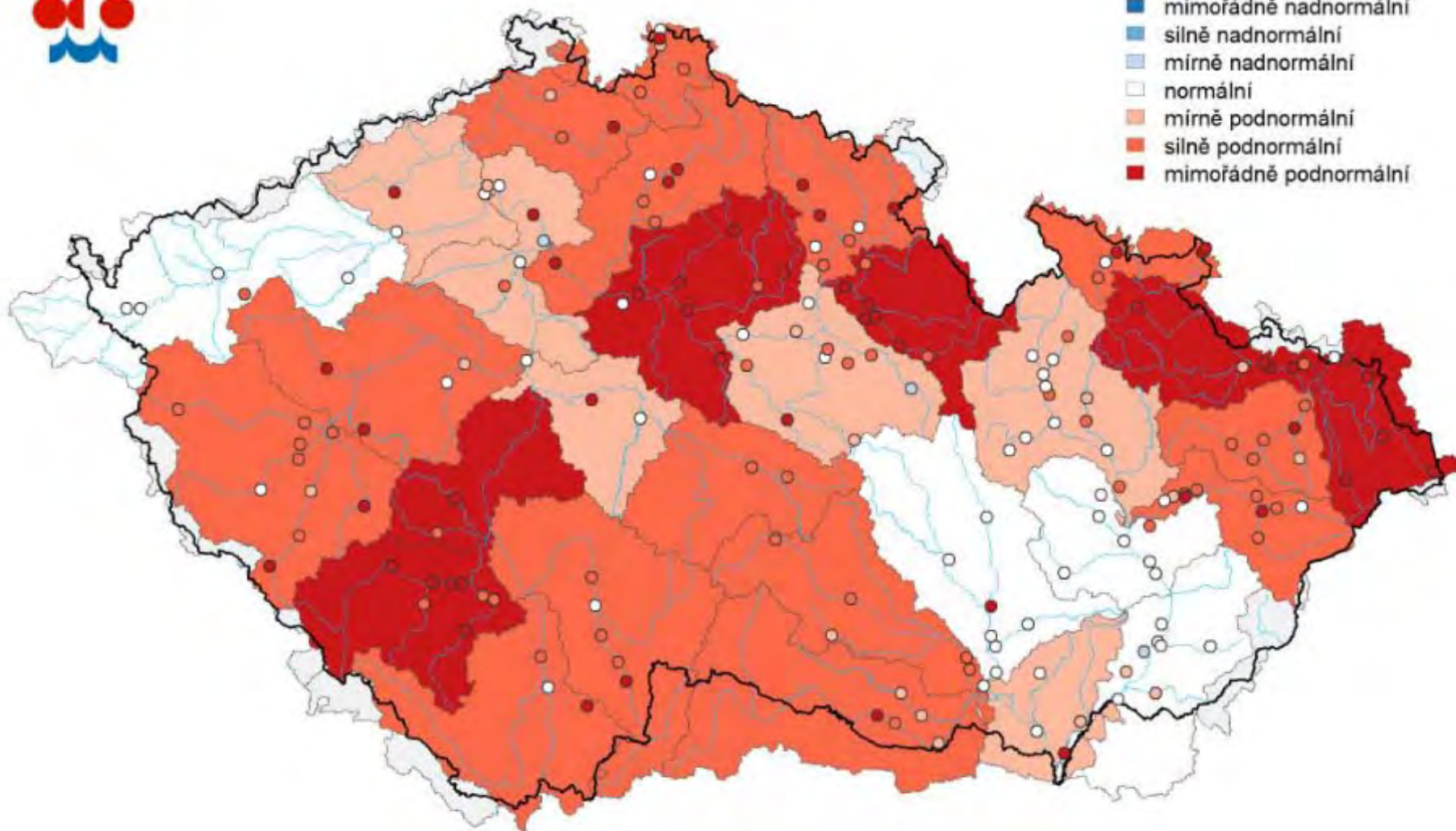


Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

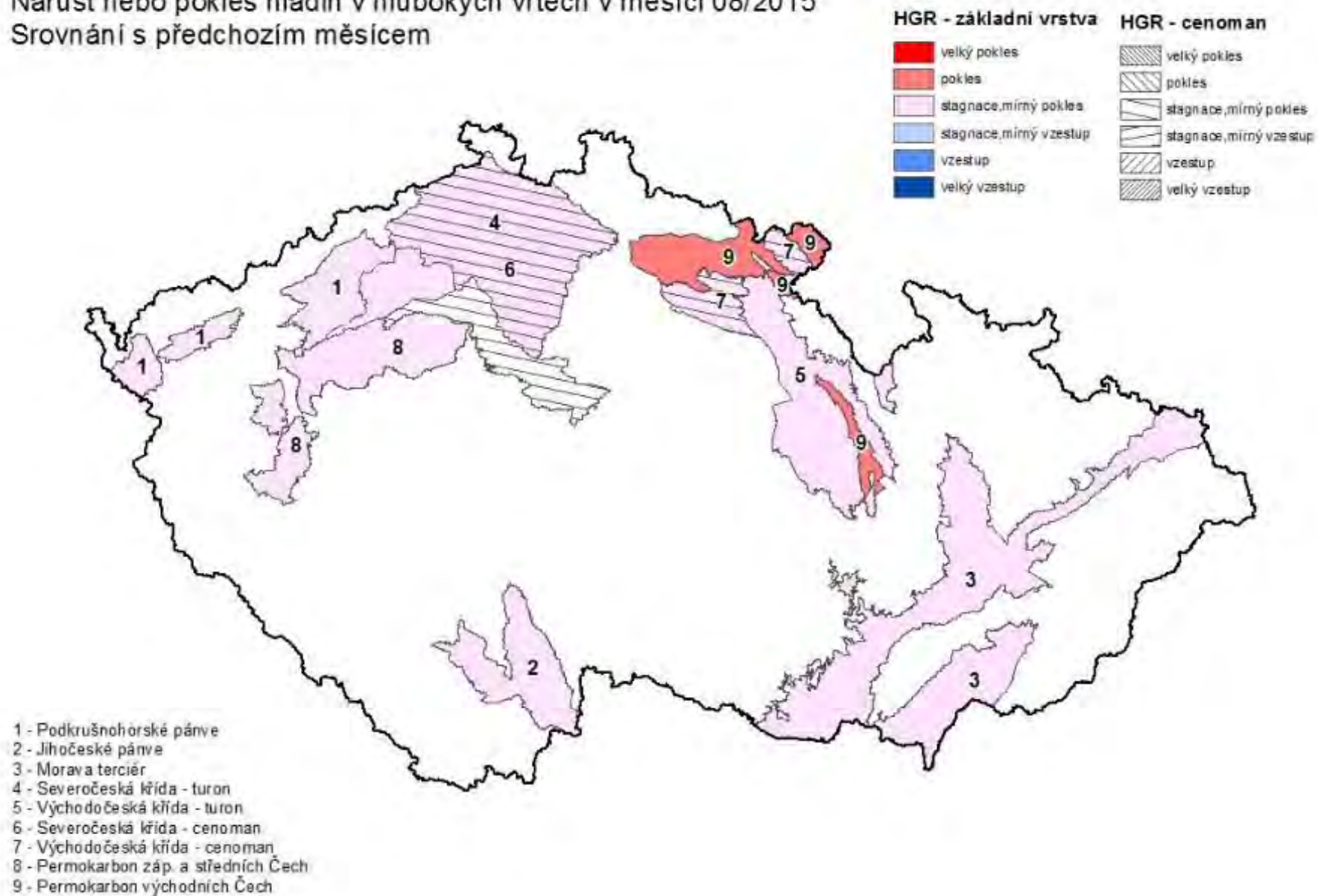
28. 09. – 04. 10. 2015



- mimořádně nadnormální
- silně nadnormální
- mírně nadnormální
- normální
- mírně podnormální
- silně podnormální
- mimořádně podnormální



Nárůst nebo pokles hladin v hlubokých vrtech v měsíci 08/2015
Srovnání s předchozím měsícem



Vyprahlý kraj čeká na déšť, na Útersko už vozí vodu v cisternách

15. září 2016 17:20 [f](#) [t](#) [+](#) [s](#)

Požáry, ubývající podzemní voda a nízká hladina v korytech řek. To jsou problémy, které v Plzeňském kraji způsobuje sucho. Na Útersku už lidé používají vodu z cisteren.



Ilustrační snímek | foto: Dalibor Glück, MAFRA

Do Kejšovic, Vidžína, Polínky i Krs na Útersku vozí vodárna vodu v cisternách, protože tamní mělčí podzemní zdroje vyschly.

Meteorologové čekají na západě sucho, voda ze studní mizí už nyní

18. května 2016 8:54 [f](#) [t](#) [+](#) [o](#)

Další suchý rok čeká obyvatele Karlovarského kraje. Podle Českého hydrometeorologického ústavu je i po zimě hladina spodních vod podprůměrná. Sníh, který měl deficit nahradit, nenapadl. Pokud přijde horké léto, bude situace ještě horší.



Studny v kraji vysychají, někteří lidé už si objednali cisterny s vodou

8. srpna 2015 10:57 [f](#) [t](#) [+](#) [s](#)

Kvůli horkému počasí v Plzeňském kraji vysychají studny i řeky. Velké problémy má například rodina Davida Adámka z Plzně-Koterova. Jen pár týdnů poté, co se lidé přestěhovali do nového bydliště, jim totiž začala vysychat studna, která je pro dům jediným zdrojem vody.



Rodina Davida Adámka z Plzně musela objednat cisternu s pitnou vodou, protože domek nemá vodovodní přípojku a vlivem dlouhotrvajícího sucha vyschla studna. (| foto: Martin Polívka, MAFRA

Rodina Davida Adámka se ani nemůže připojit k vodovodní síti, protože od

iDNES.cz / Plzeňský kraj

iDNES.cz > Zprávy Kraje Sport Kultura Ekonomika Bydlení Tect

Plzeňský kraj > Zprávy Sport Kultura Tipy na výlet Jízdní řády MHD

V Kobylí Hlavě vyschly studny. Kvůli nedostatku vody tam ani nevaří polévku

6. dubna 2016 11:32 [f](#) [t](#) [+](#) [g](#)

V obci Kobylí Hlava na Havlíčkovobrodsku se potýkají s vyschlými studnami - náložského extrémního sucha. Vodovod ve vsi není a místní lidé musí šetřit s každou kapkou. Situace by se snad měla vyřešit do začátku prázdnin.



Další 3 fotografie v galerii



Pokaždé, když je cisterna prázdná, volají místní o její rychlé doplnění. | foto: Petr Lemberk, MAFRA

iDNES.cz / Jihlava a Vysočina

iDNES.cz > Zprávy Kraje Sport Kultura Ekonomika Bydlení Techné

Vysočina v Zprávy Sport Tipy na výlet Jízdní řády MHD Práce Realit

Prameny vysychají, malé obce musí vodu dovážet odjinud

17. února 2016 14:44 [f](#) [t](#) [g+](#) [o](#)

Mnohé obce ve Zlínském kraji řeší zásadní problém. Chtějí pro své lidi udržet nízké ceny vody, ale prameny, které dosud stačily, vysychají. Mohou za to změny počasí posledních let, které ohrožují i turistický ruch.



Ilustrační snímek | foto: Dalibor Glück, MAFRA

Rekl.
Ad

iDNES.cz / Zlínský kraj

iDNES.cz > Zprávy Kraje Sport | Kultura | Ekonomika | Bydlení | Technik | Ona

Zlínský kraj > Zprávy Zprávy Sport Jízdní řády MHD Práce Reality Zaměstnavatelé

Pošumaví se mění v kraj žízně. Sucho nejvíc trápí zemědělce

7. ledna 2016 10:08 [f](#) [t](#) [+](#) [%](#)

Ani příchod zimy nevyřešil problém sucha v Pošumaví. Situace u pramenišť a vrtů se dále zhoršuje. Zemědělci museli někde začít čerpat vodu z obecních vodovodů, což jim zvyšuje náklady na výrobu. Někteří mluví o katastrofě. Situaci by zachránilo více sněhu, ten však zatím meteorologové neslibují.



iDNES.cz / Budějovice a jižní Čechy

iDNES.cz > Zprávy Kraje Sport Kultura | Ekonomika Bydlení | Technologie
Jihočeský kraj > Zprávy Sport Typy na výlet Jízdní řády MHD Práce

Díky historickému rozvoji infrastruktury vodního hospodářství v podobě **vybudovaných vodních nádrží, či vodovodů**, v roce 2015 nedošlo ke krizovým dopadům (např. významným přerušením dodávek vody domácnostem).

Naopak citelné problémy byly v obcích využívajících **lokální zdroje podzemních vod** a u **individuálních zdrojů** obyvatel (studny)

Tyto zdroje nejsou schopny - až na výjimky - překlenout delší období sucha



USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

ze dne 29. července 2015 č. 620

**k přípravě realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha
a nedostatku vody**

Vláda

I. bere na vědomí informace uvedené v části II a III materiálu čj. 867/15;

II. ukládá

1. ministrům životního prostředí, zemědělství, průmyslu a obchodu, 1. místopředsedovi vlády pro ekonomiku a ministru financí, ministryni pro místní rozvoj a vedoucímu Úřadu vlády realizovat opatření k naplnění cílů ochrany před negativními dopady sucha uvedená v části III materiálu čj. 867/15 (dále jen „opatření“) v uvedených termínech,
2. ministrům zemědělství a životního prostředí zpracovat a předložit vládě
 - a) do 31. prosince 2016 informaci o stavu plnění opatření,
 - b) do 30. června 2017 návrh koncepce ochrany před následky sucha pro území České republiky s využitím realizovaných opatření;

III. doporučuje hejtmanům a primátorce hlavního města Prahy spolupracovat při realizaci opatření.



USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

ze dne 24. července 2017 č. 528

o Koncepci ochrany před následky sucha pro území České republiky

Vláda

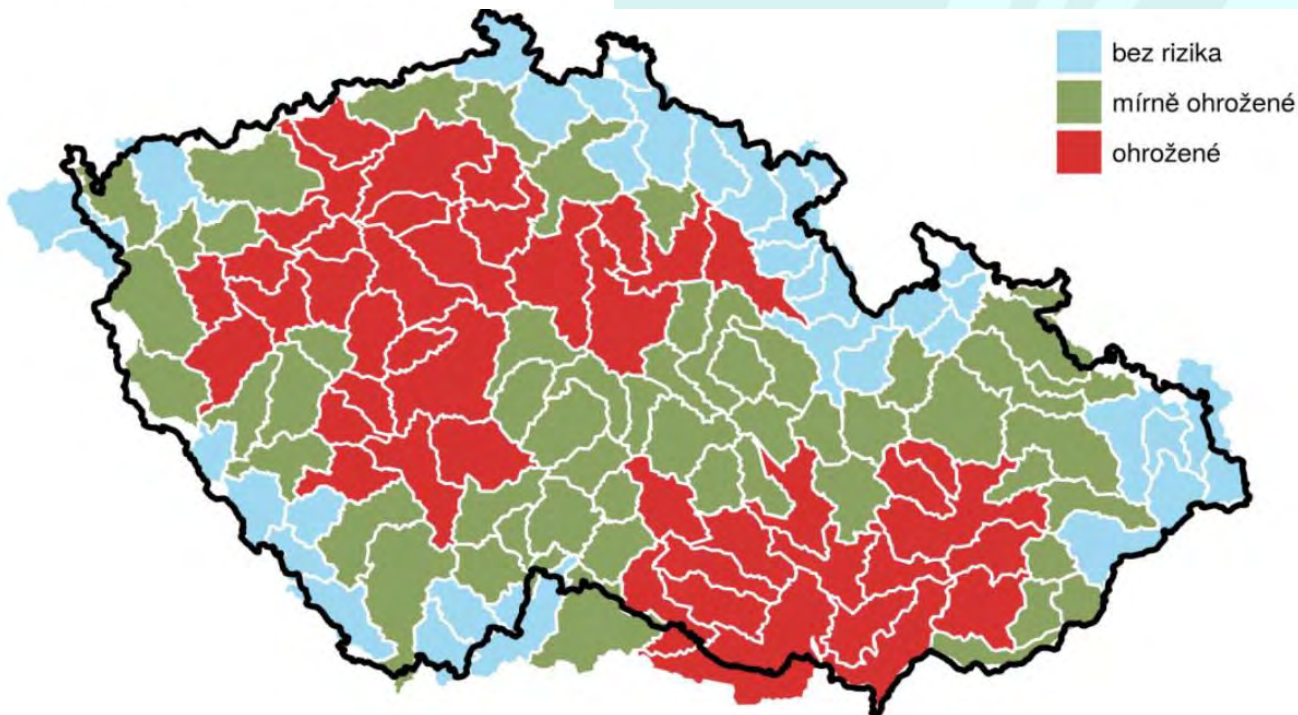
- I. **schvaluje** Koncepci ochrany před následky sucha pro území České republiky, obsaženou v části III materiálu čj. 740/17 (dále jen „Koncepce“);
- II. **bere na vědomí** provázanost Koncepce s dalšími dokumenty přijatými k adaptačním opatřením na změnu klimatu v České republice;

III. **ukládá**

1. ministru zemědělství, 1. místopředsedovi vnitra, dopravy, průmyslu a obchodu, zdravotnictví, školství, mládeže a tělovýchovy, pro vědu, výzkum a inovace respektovat a organizačních pokynech, zasadit se o



**Koncepce ochrany
před následky sucha
pro území České republiky**



Minimalizace negativních dopadů sucha a nedostatku vody na

1.lidské životy a zdraví

2.životní prostředí

3. ekonomiku/hospodářství

4. sociální strukturu/společnost

HLAVNÍ CÍLE

Úkol C/3	Provést revizi funkčnosti stávajících propojení a zjistit potenciální možnosti nových propojení vodárenských soustav (v rámci plánů rozvoje vodovodů a kanalizací) za účelem optimalizace distribuce pitné vody v období sucha a nedostatku vody s ohledem na výhledovou potřebu vody, včetně revize stávajících kapacit pro náhradní zásobování pitnou vodou.
Zajistí	MZe
Součinnost	kraje, SOVAK, ORP
Termín	2016

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací území České republiky



Hlavní město Praha

Středočeský

Jihočeský

Plzeňský

Karlovarský

Ústecký

Liberecký

Královéhradecký

Pardubický

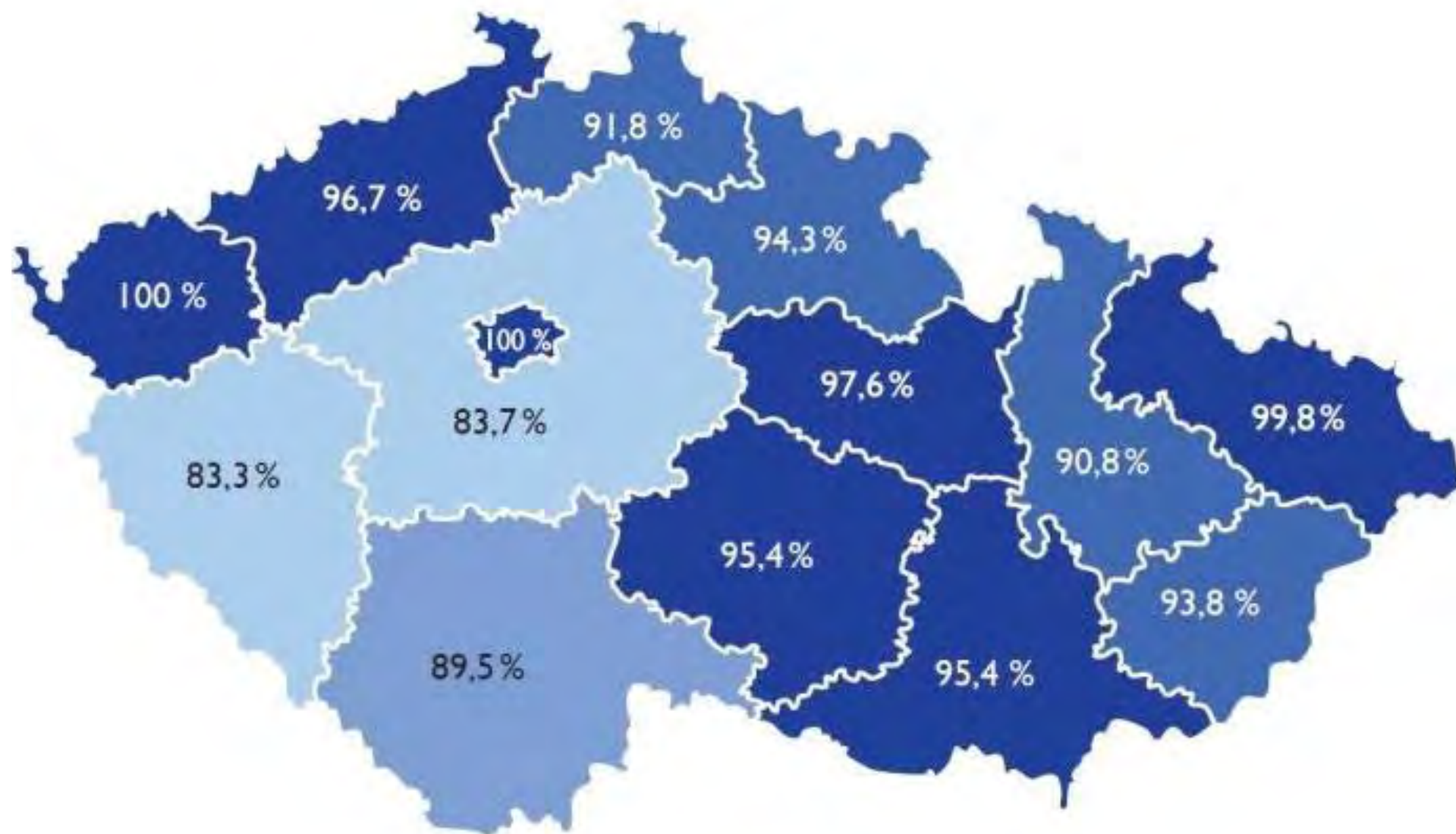
Olomoucký

Moravskoslezský

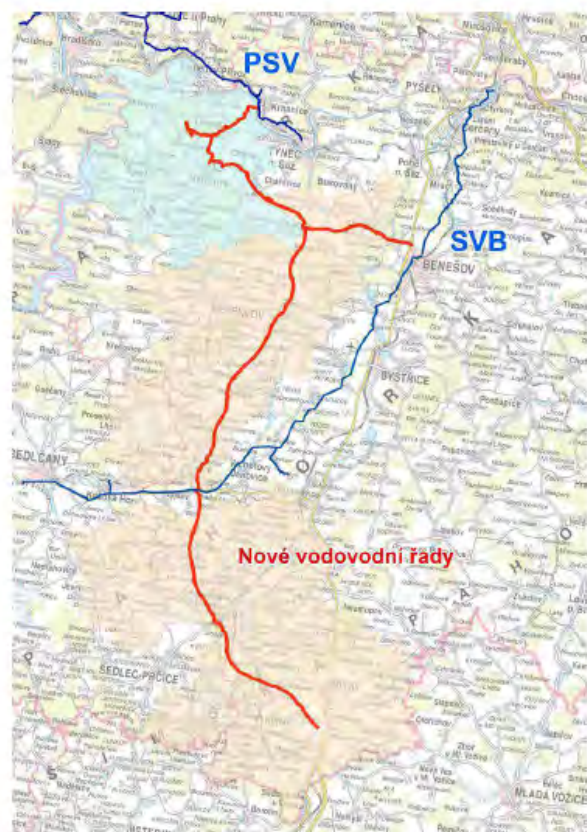
Jihomoravský

Zlínský

Kraj Vysočina



DÁLNIČE D3 "STŘEDOČESKÁ ČÁST" PRAHA - NOVÁ HOSPODA, MOŽNOSTI ROZŠÍŘENÍ VODÁRENSKÉ SOUSTAVY V KORIDORU DÁLNIČE D3



STUDIE PROVEDITELNOSTI
Textová část

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.



PROSINEC 2016



Středočeský kraj



**ANALÝZA A PŘÍPRAVA OPATŘENÍ
KE ZMÍRNĚNÍ NEGATIVNÍCH DOPADŮ SUCHA
A NEDOSTATKU VODY NA ÚZEMÍ
STŘEDOČESKÉHO KRAJE**

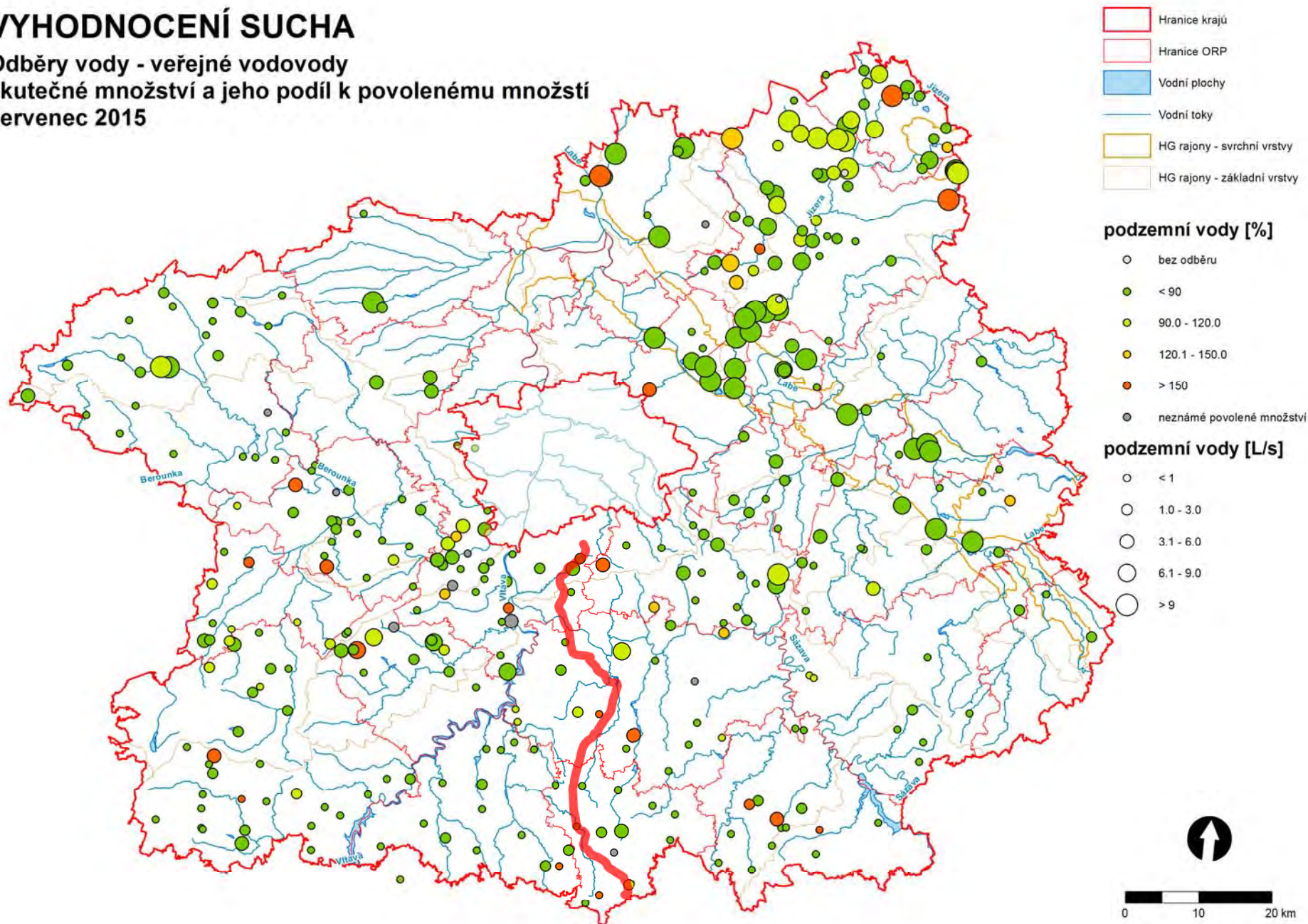
říjen 2016

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.



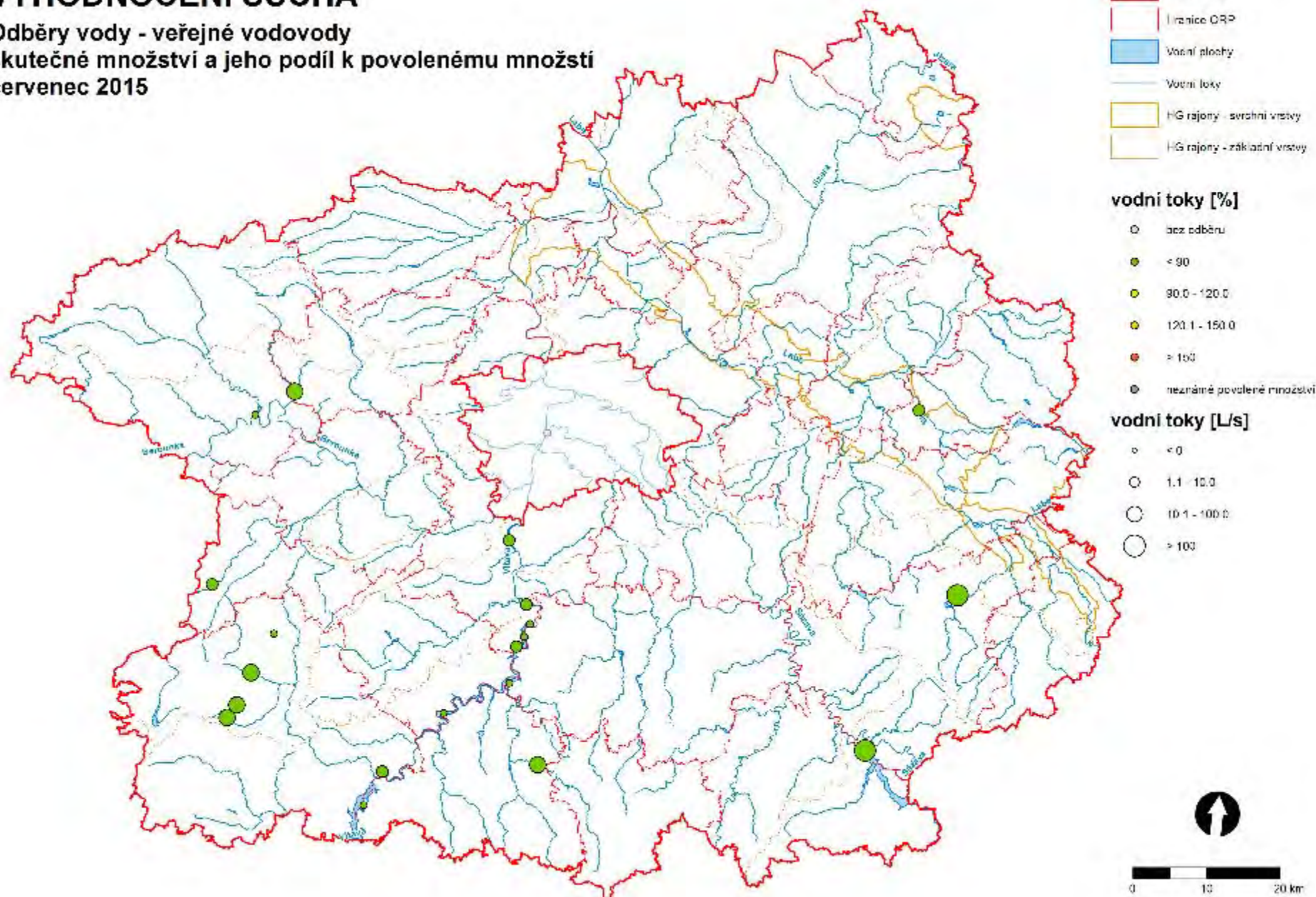
VYHODNOCENÍ SUCHA

Odběry vody - veřejné vodovody
skutečné množství a jeho podíl k povolenému množství
červenec 2015



VYHODNOCENÍ SUCHA

Odběry vody - veřejné vodovody
skutečné množství a jeho podíl k povolenému množství
červenec 2015



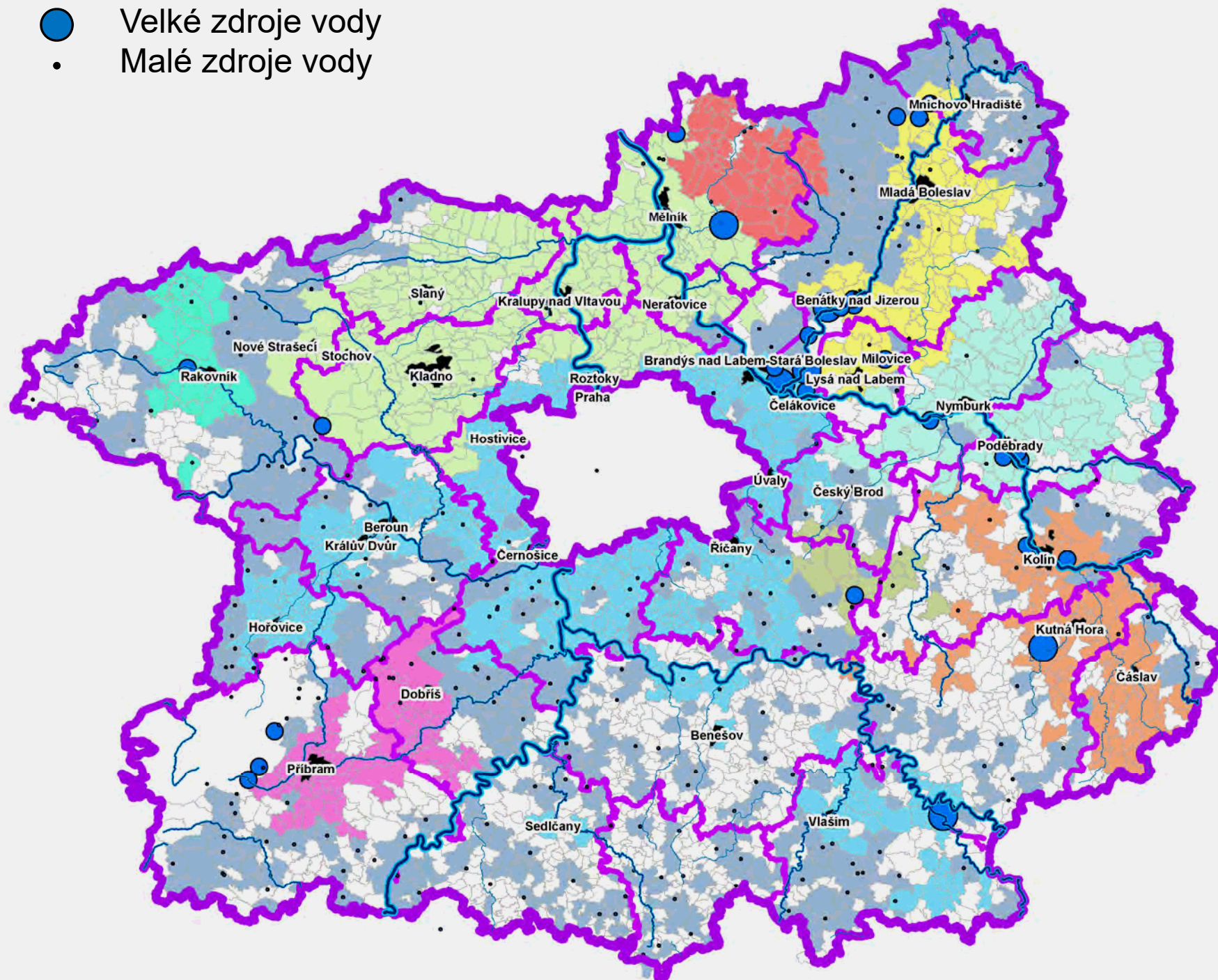
Vodárenská soustava Střední Čechy

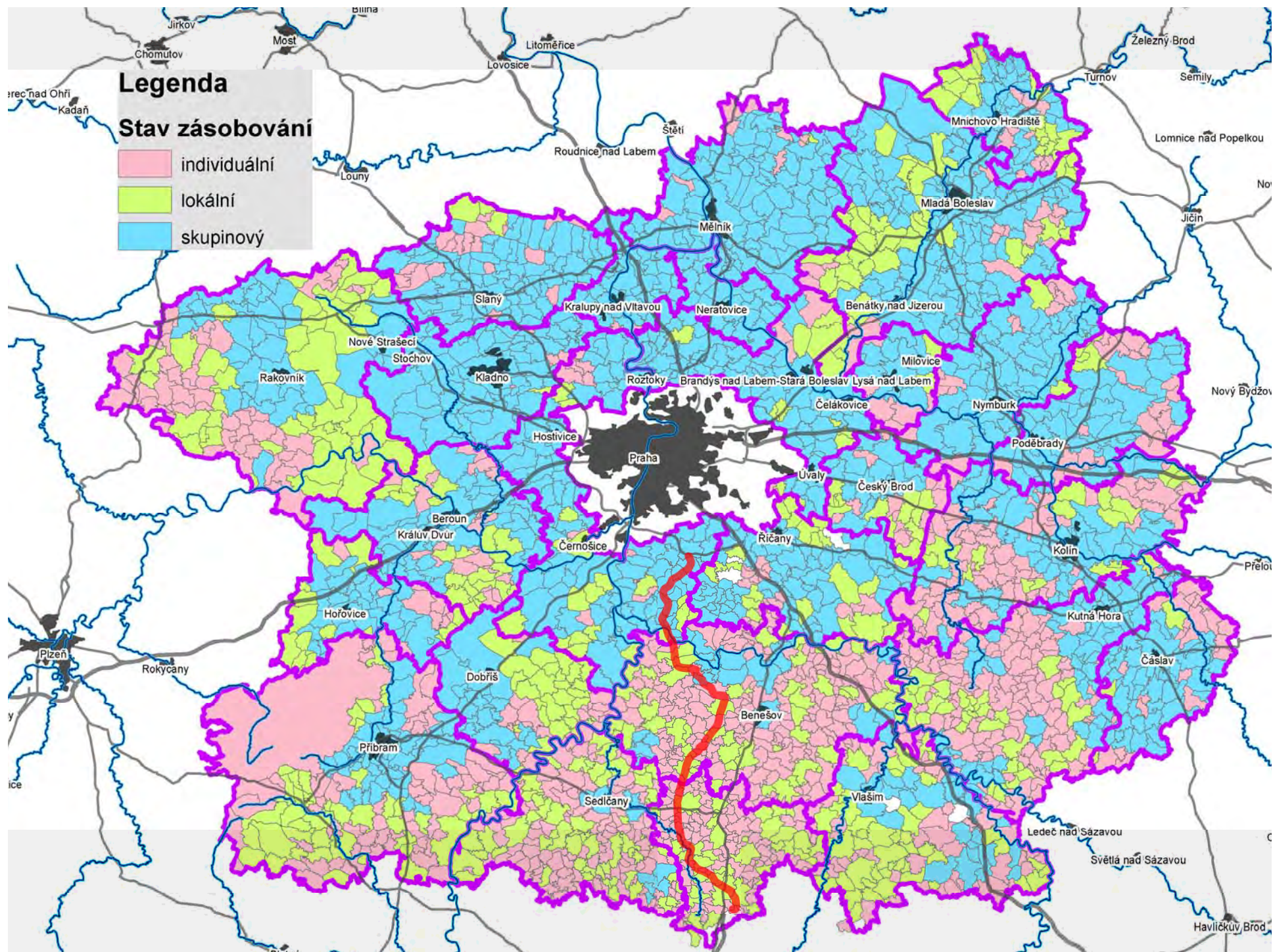


jedním z důvodů pro výstavbu nadregionálních vodárenských soustav byl **nedostatek kvalitních místních vodních zdrojů**.



- Velké zdroje vody
- Malé zdroje vody





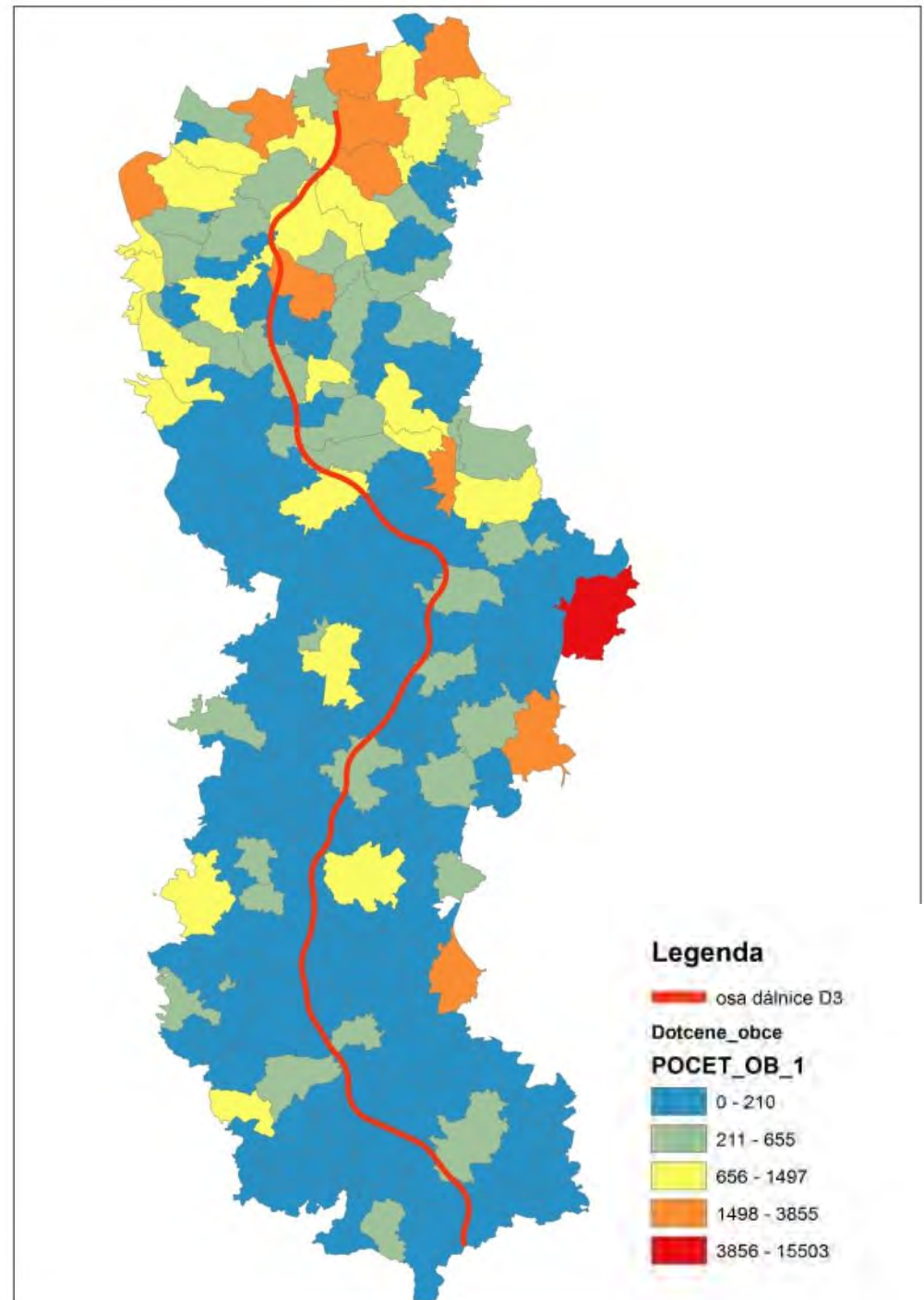
Zájmová oblast

- Středočeský kraj
- 5 obcí s rozšířenou působností
- celkem 57 ORP
- cca 90 tis. obyvatel
- Dále řešeno v rámci obecních částí



Počty obyvatel v obecních částech

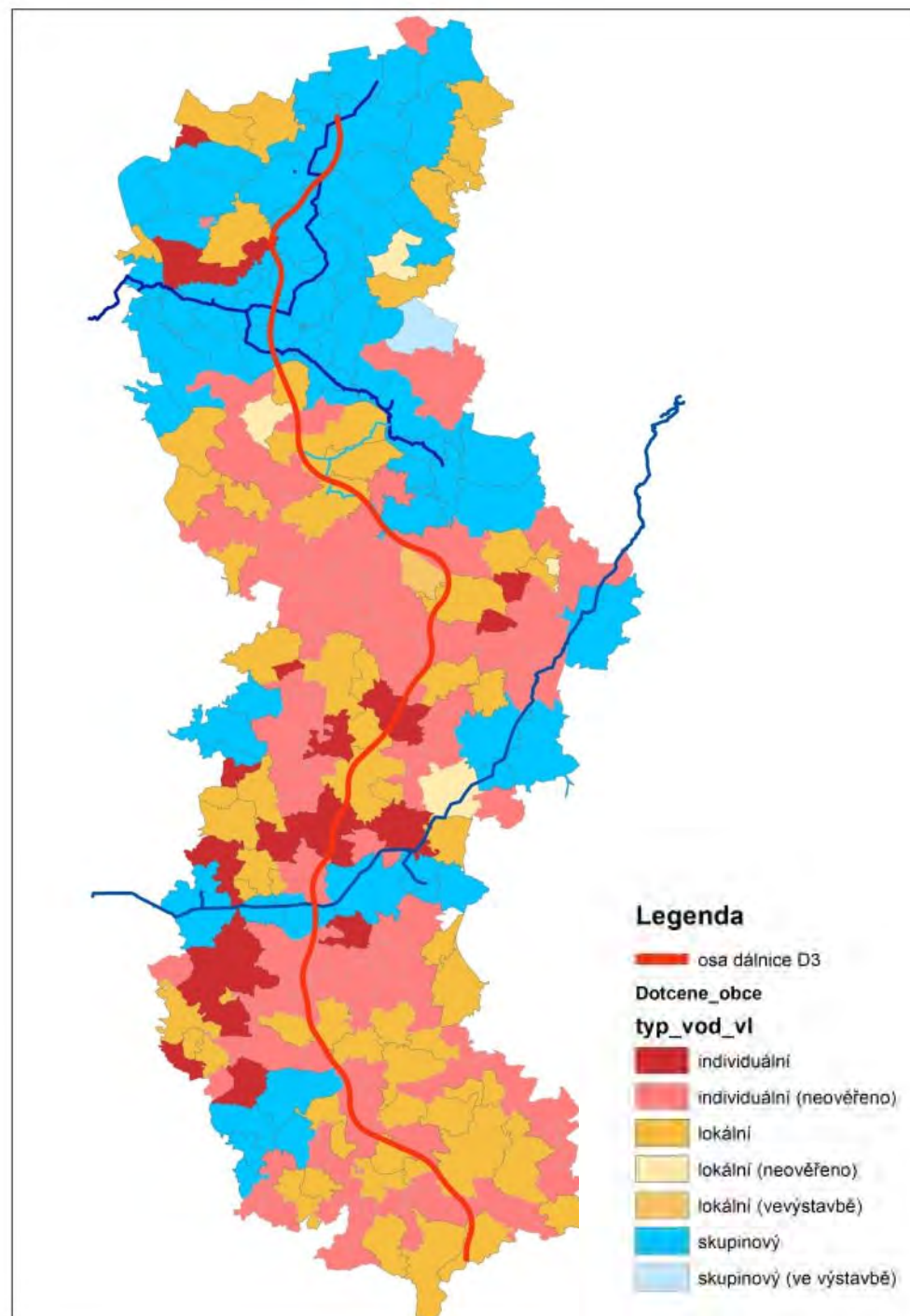
- Části obcí dále od Prahy menší na rozlohu i na počet lidí
- Méně lidnaté obce úměrně menší finanční zdroje



Stav zásobování

Zdroj aktualizace PRVKUK 2016

- 168 x individuální
- 68 x lokální
- 70 x skupinový



B. Navržení rozšíření vodárenské soustavy

Posuzované varianty:

- Varianta 1. Připojení na PSV a SVB (Voračice)
- Varianta 2. Připojení na PSV a SVB (Benešov, v OP dálnice)
- Varianta 3. Připojení na PSV a SVB (Benešov, mimo OP dálnice)
- Varianta 4. Připojení na PSV, SVB a JVS

PSV – Posázavský skupinový vodovod

SVB – Skupinový vodovod Benešov

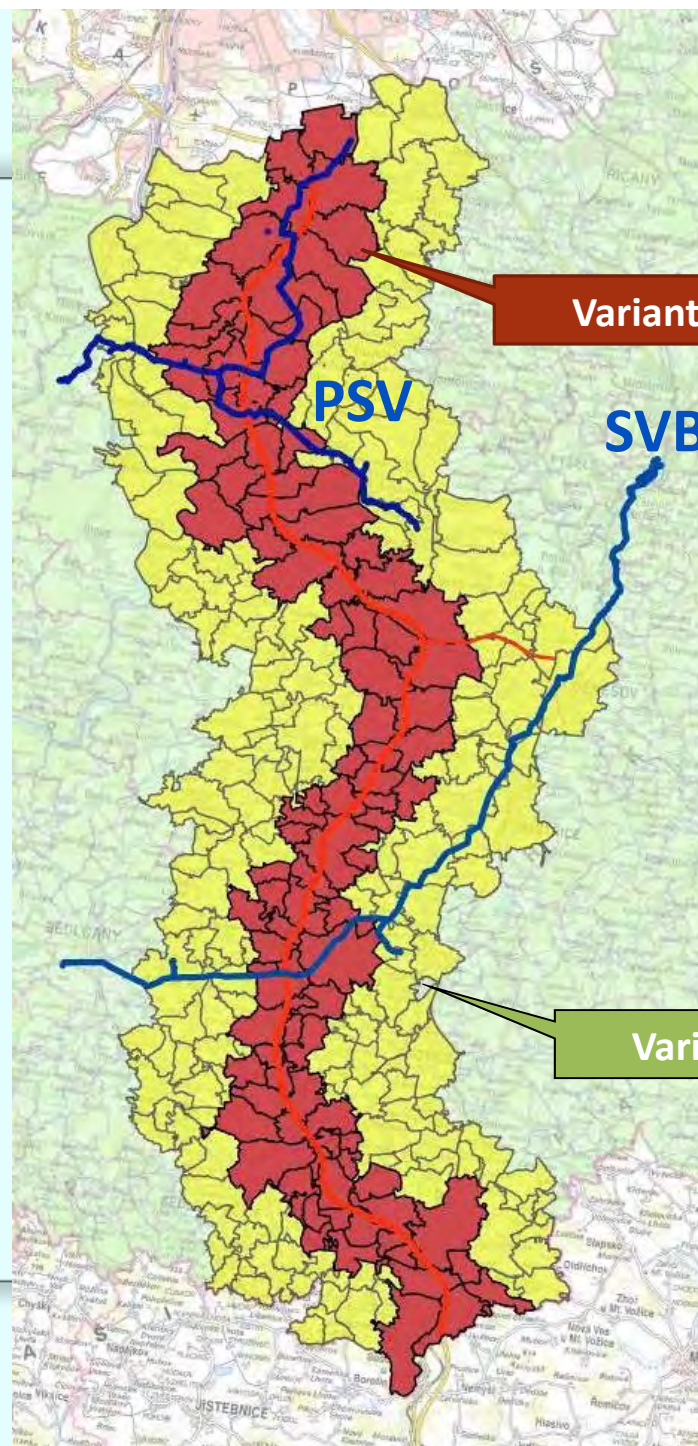
JVS – Jihočeský vodárenský svaz

Upřesnění zájmové oblasti

- Varianta A – území do 5 km od D3
- Varianta B – území do 1 km od D3

Varianta A	91 000 obyvatel
Varianta B	28 500 obyvatel

- Varianty se liší požadavky na množství vody
- Rozdílné dimenze příváděcích řadů, objemy vodojemů,...



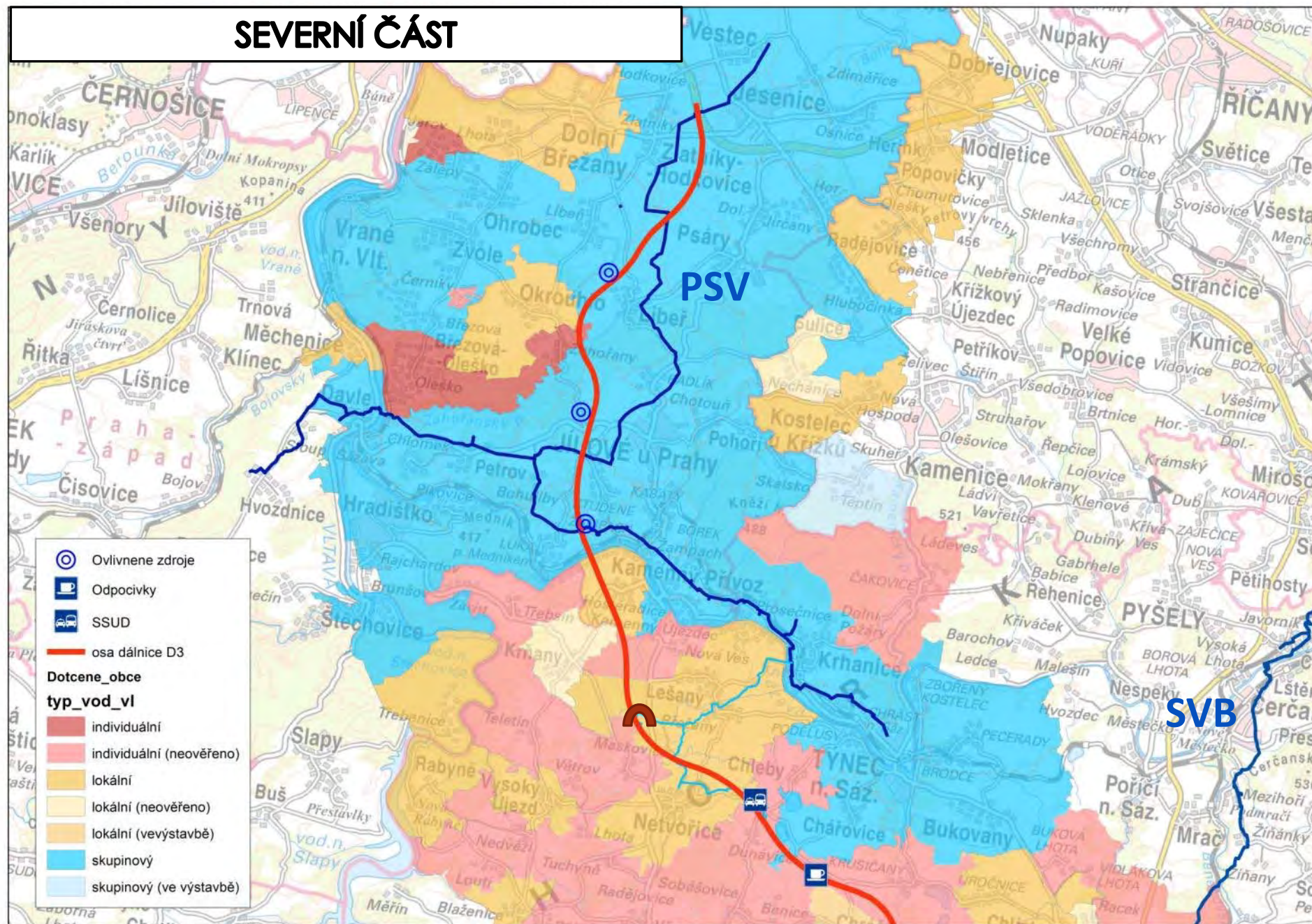
Varianta B

PSV

SVB

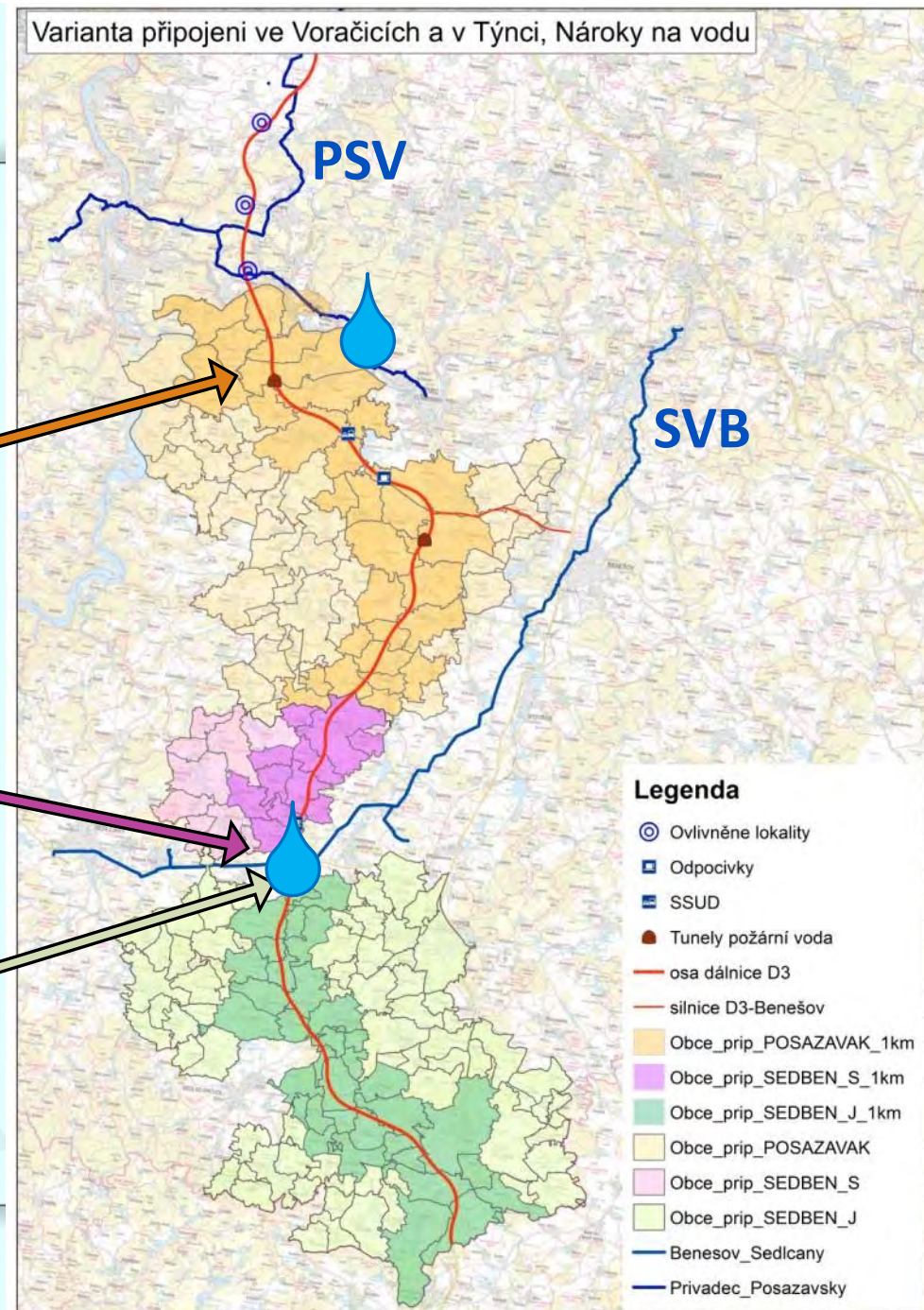
Varianta A

SEVERNÍ ČÁST



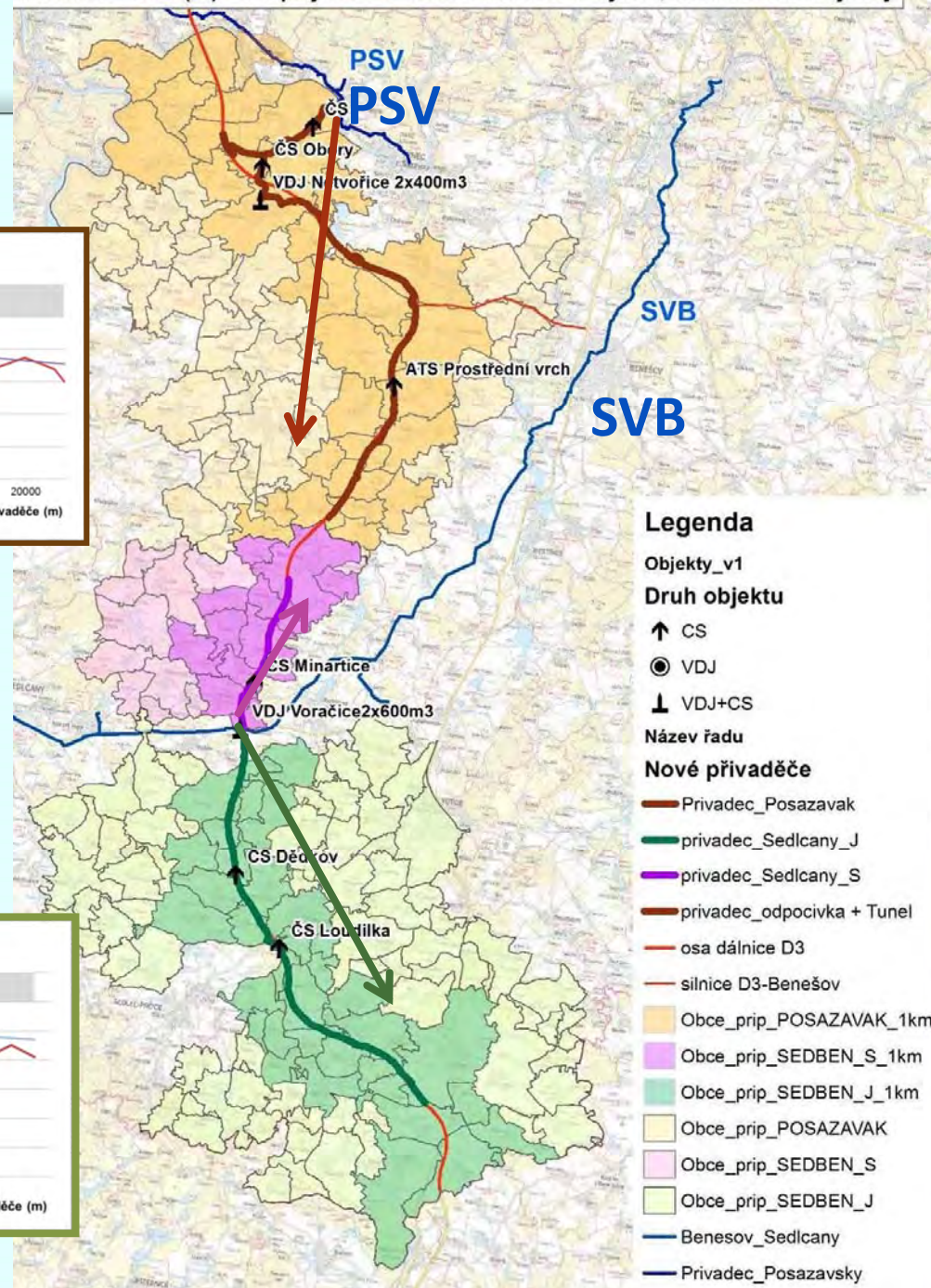
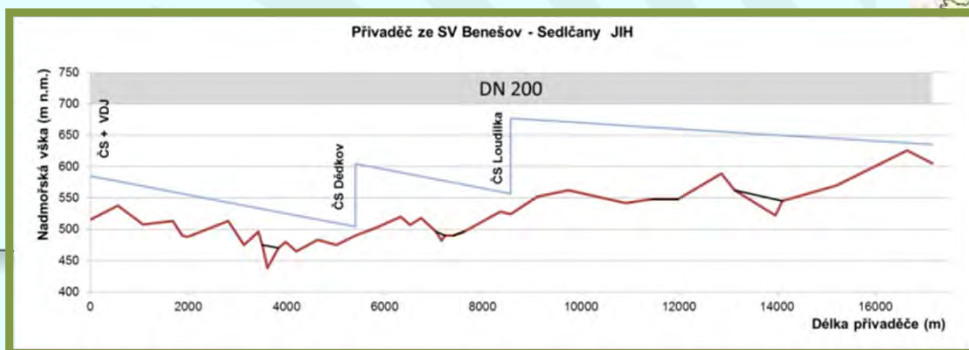
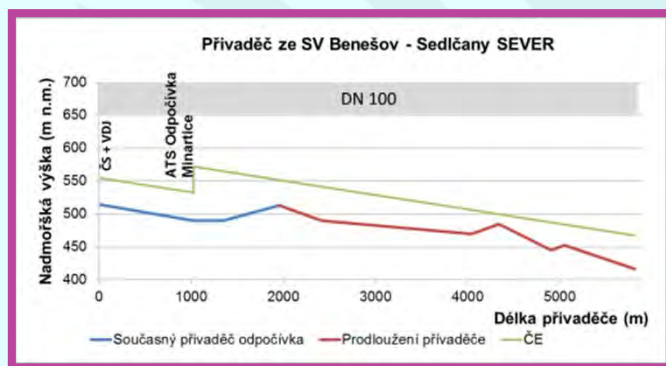
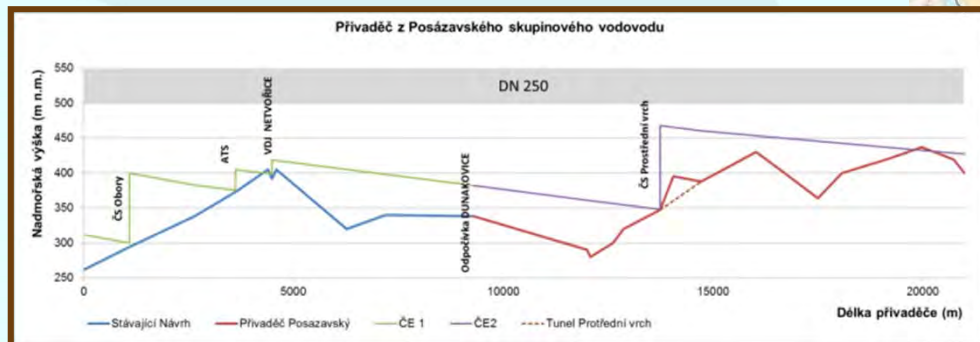
Variantha 1- Připojení na PSV a SVB (Voračice)

- Připojení na Posázavský skupinový vodovod
- Připojení na skupinový vodovod Sedlčany Benešov – Severní část
- Připojení na skupinový vodovod Sedlčany Benešov – Jižní část



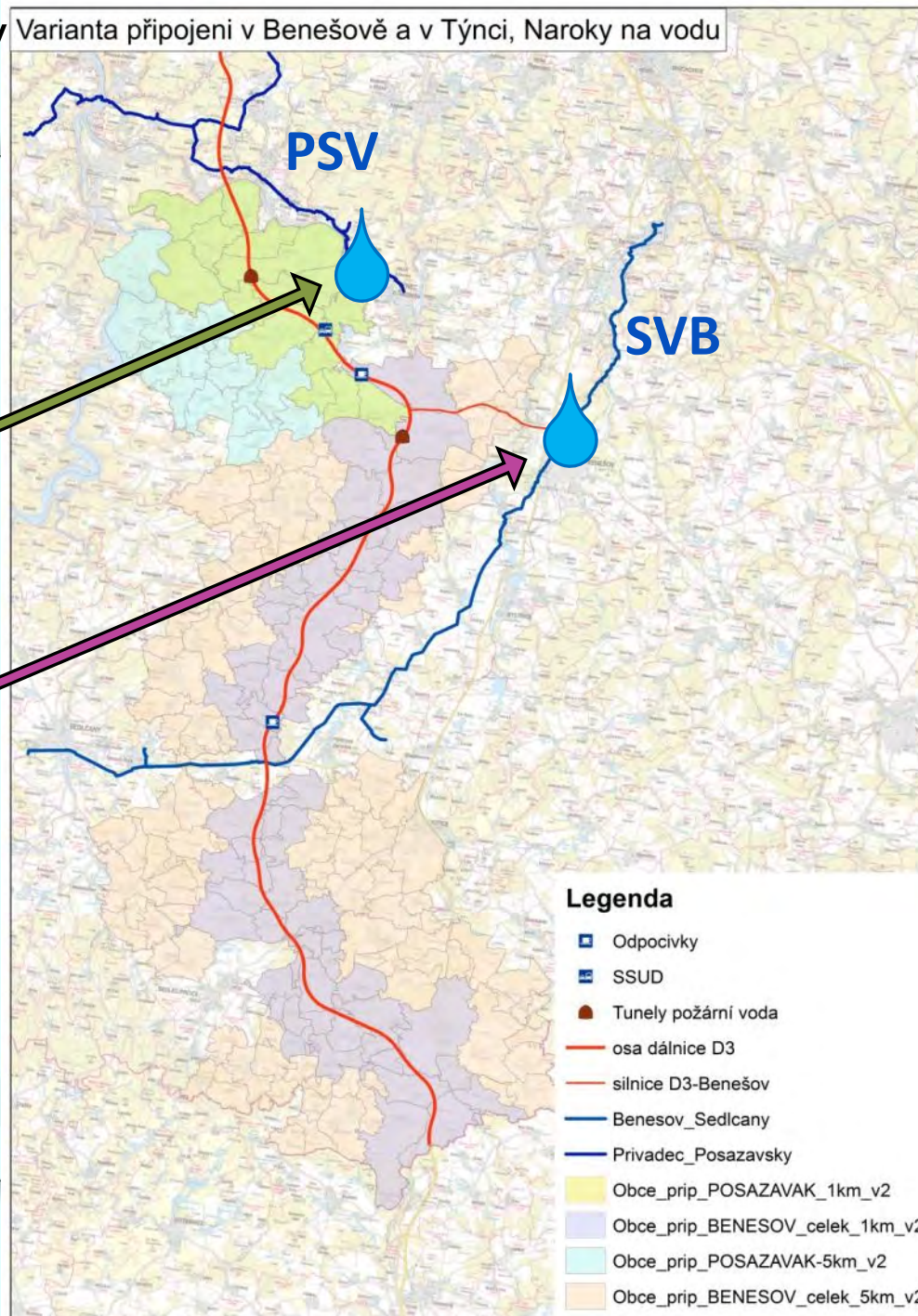
Varianta 1- Připojení na PSV a SVB (Voračice)

Varianta 1. A (B) - Připojení ve Voračicích a v Týnci, Navržené objekty



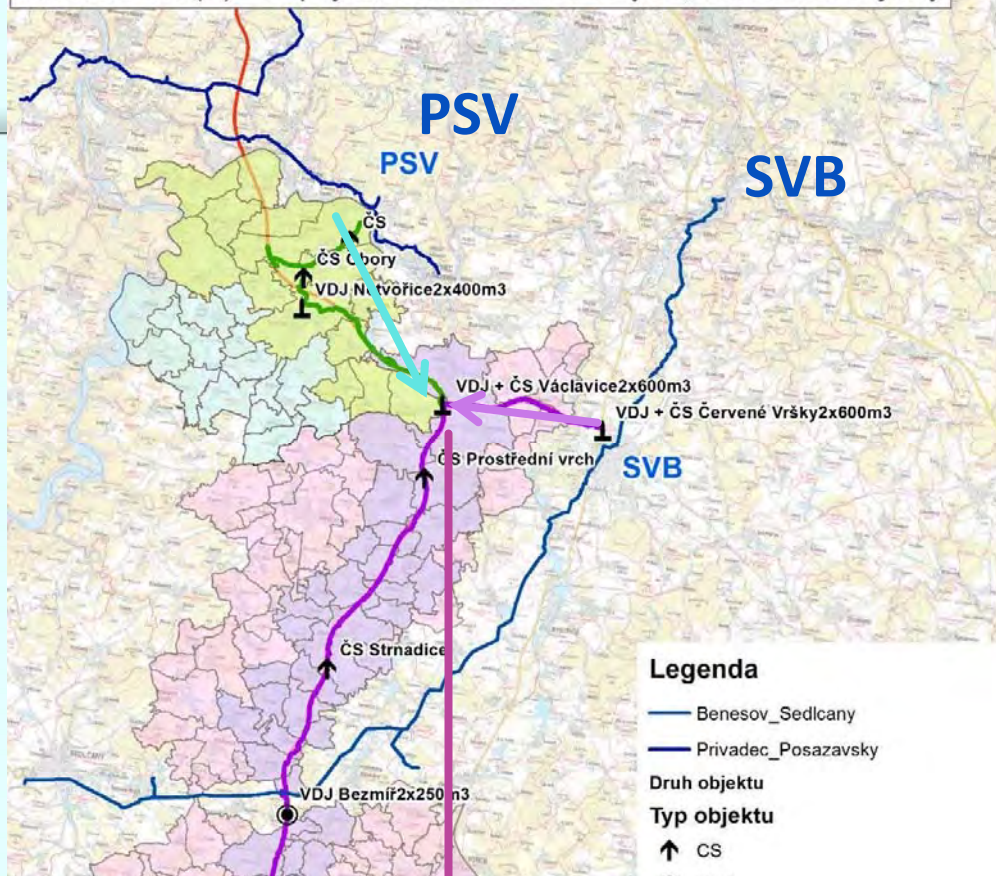
Variantha 2 - Připojení na PSV a SVB (Benešov, o OP dálnice)

- Připojení na Posázavský skupinový vodovod
- Připojení na skupinový vodovod Benešov





Varianata 2. A(B) - Připojení v Benešově a v Týnci, Navržené objekty



Benešov_Sedlcany

Privadec_Posazavsky

Druh objektu

Typ objektu

↑ CS

● VDJ

↓ VDJ+CS

Navržené řady

Název řady

— Přivaděč Václavická spojka

— BE_Severní část

— BE_Jižní část

— Propoj zdrojů vody

— Přivaděč z Posázavského SV

Obce_prip_POSAZAVAK_1km_v2

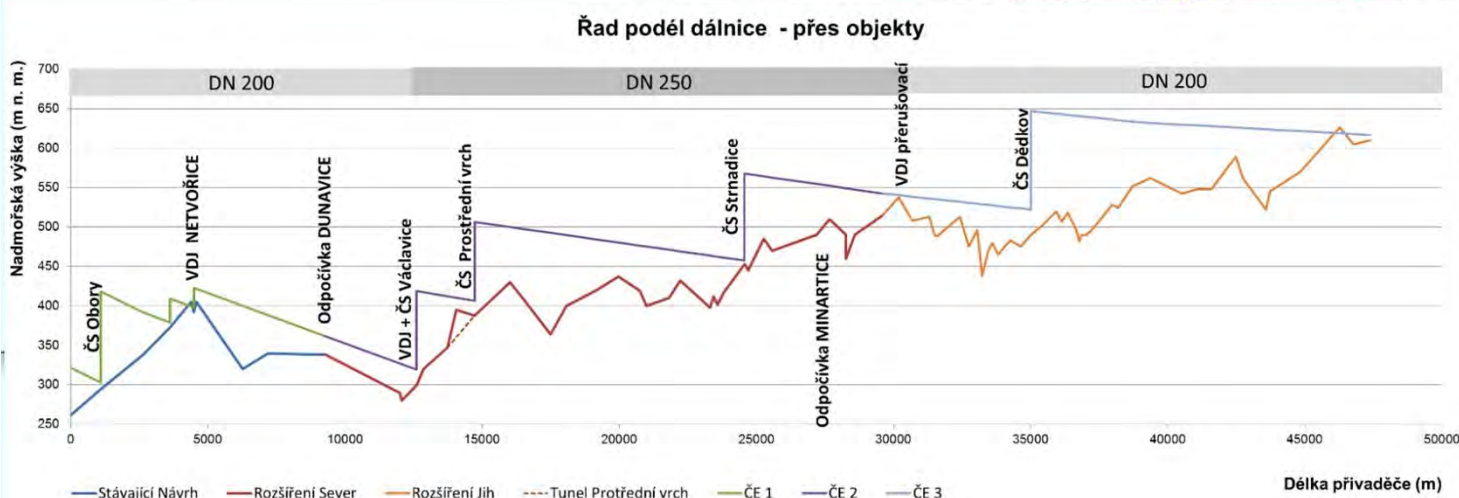
Obce_prip_BENESOV_celek_1km_v2

Obce_prip_POSAZAVAK-5km_v2

Obce_prip_BENESOV_celek_5km_v2

— osa dálnice D3

— silnice D3-Benešov

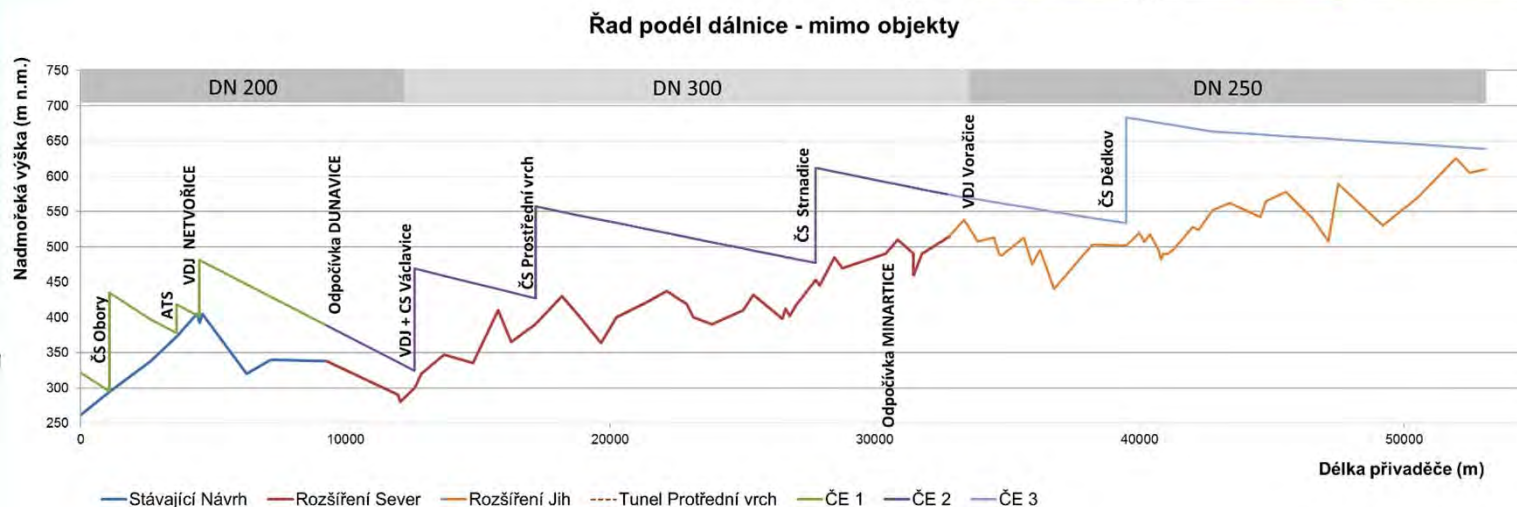


Mimo ochranné pásmo dálnice a projednávané pozemky v rámci DUR

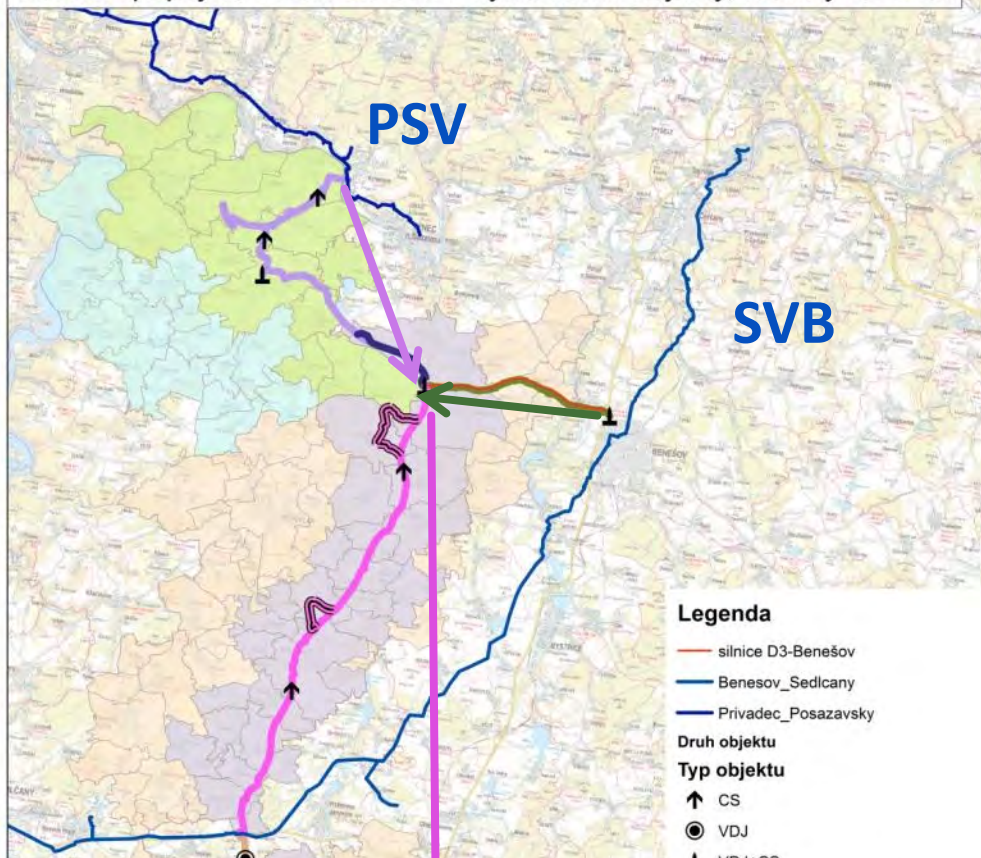


Most 305.205

72



Varianta připojení v Benešově a v Týnci mimo objekty, Naroky na vodu



silnice D3-Benešov
Benešov-Sedlčany
Přivadec Posazavský

Druh objektu

Typ objektu

↑ CS

VDJ

VDJ+CS

řivaděče_v2_mimo_objekty

Layer

BE_Severní část

Přivadec_Benešov

Přivadec_posazavak_od_Odpocivky

řivadec_Sedlcany_J

řivadec_odpocivka

obchod mostu 206

obchvat Prostřední Vrch

obchvat mostu 205

obchvat mostu 214

obchvat mostu 215

Obce_prip_POSAZAVAK_1km_v2

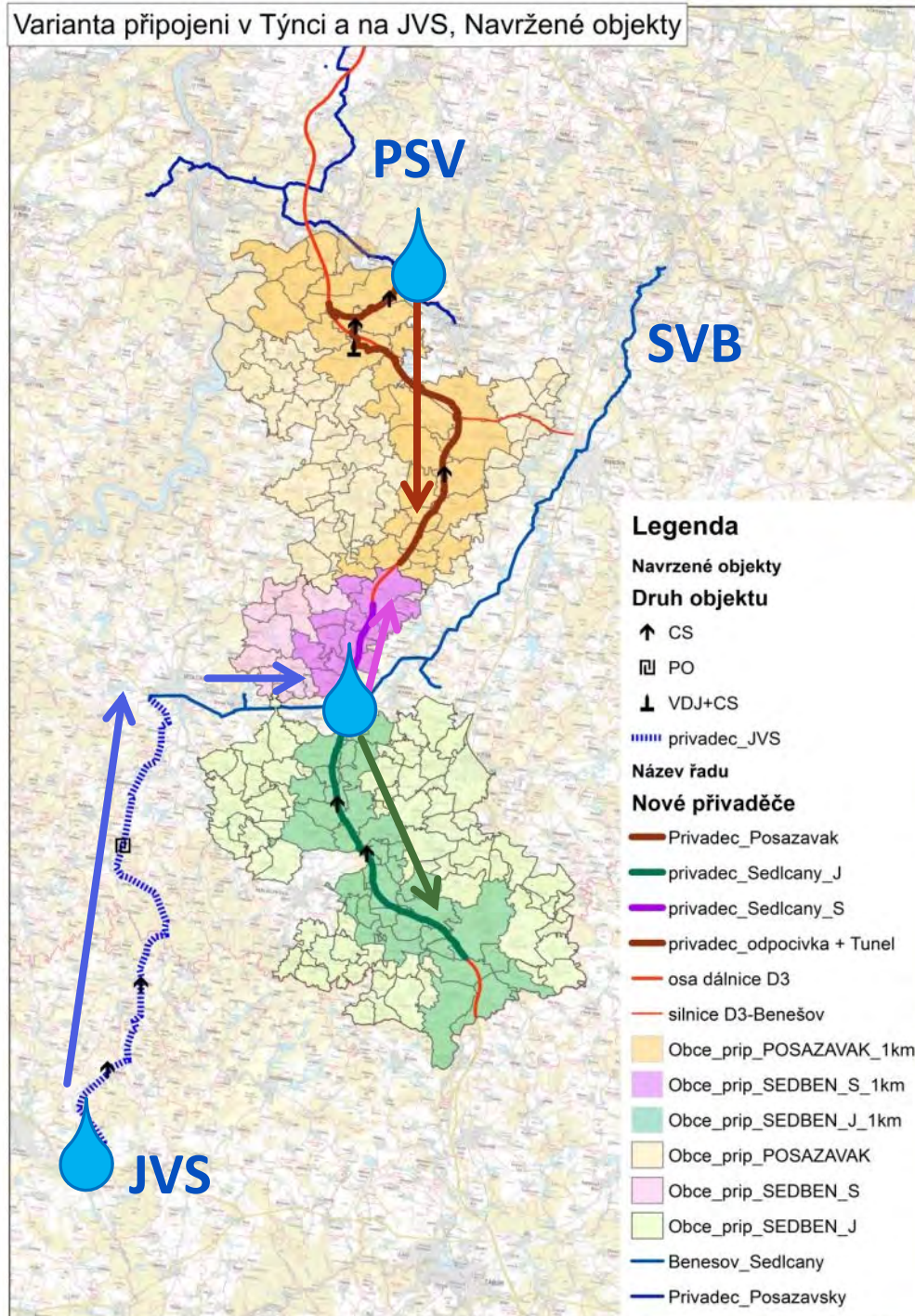
Obce_prip_BENESOV_celek_1km_v2

Obce_prip_POSAZAVAK-5km_v2

Obce_prip_BENESOV_celek_5km_v2

Varianta 4 - Připojení na PSV a na JVS

- Připojení na Posázavský skupinový vodovod
- Připojení na skupinový vodovod Sedlčany Benešov
- Připojení na JVS + přepouštění vody ze Sedlčan opačným směrem



Posuzované varianty:

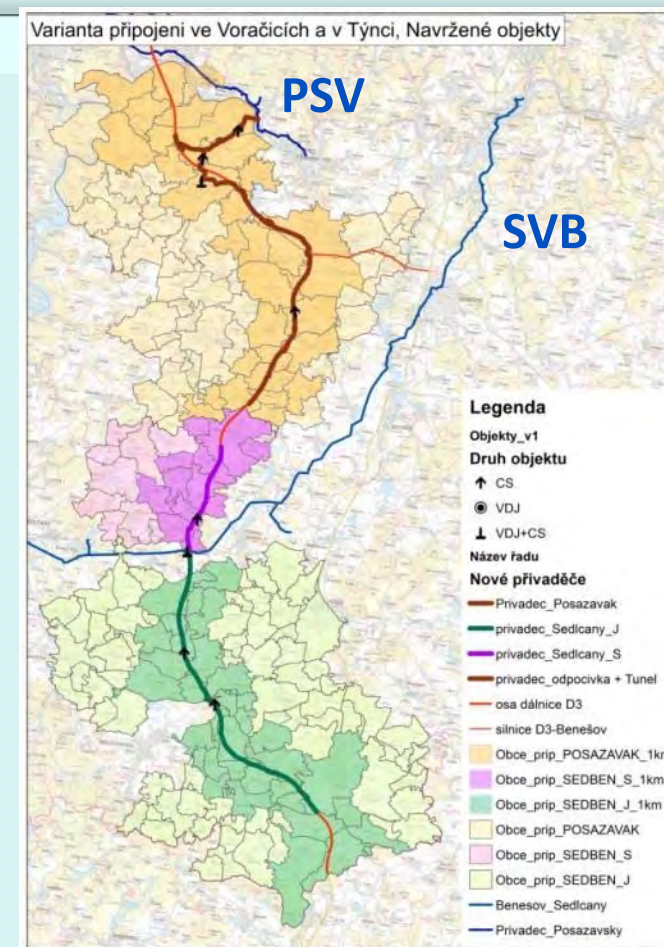
- Varianta 1. Připojení na PSV a SVB (Voračice)
47,8 km řadů, 9x ČS , 2x VDJ
- Varianta 2. Připojení na PSV a SVB (Benešov, v OP dálnice)
56,5 km řadů, 9x ČS , 4x VDJ
- Varianta 3. Připojení na PSV a SVB (Benešov, mimo OP dálnice)
61,2 km řadů, 9x ČS , 4x VDJ
- Varianta 4. Připojení na PSV, SVB a JVS
73,5 km řadů, 11x ČS , 5x VDJ

Varianta 1. A – území 5 km od D3

Řady	Délka (m)	Cena (mil. Kč)
Řad DN 250	20 994	140,7
Objekty	Počet	Cena (mil. Kč)
Čerpací stanice do 100 m v.sl.	2	11
Čerpací stanice do 150 m v.sl.	2	16
Objekty na přivaděči: vzdušník, kalník	50	15
Vodojem zemní Netvořice 2x400 m ³	1	14,2
Celkem Posázavská větev		203

Řady	Délka (m)	Cena (mil. Kč)
Řad DN 100	5 809	21,2
Objekty	Počet	Cena (mil. Kč)
Čerpací stanice do 100 m v.sl.	2	11
Objekty na přivaděči: vzdušník, kalník	15	4,5
Celkem Benešov Severní větev		36,7

Řady	Délka (m)	Cena (mil. Kč)
Řad DN 250	20 994	125
Vedení po mostě	1 692	23,7
Objekty	Počet	Cena (mil. Kč)
Čerpací stanice do 100 m v.sl.	2	11
Čerpací stanice do 150 m v.sl.	1	8
Objekty na přivaděči: vzdušník, kalník	50	15
Vodojem zemní Netvořice 2x 600 m ³	1	16,1
Celkem Benešov Jižní větev		199



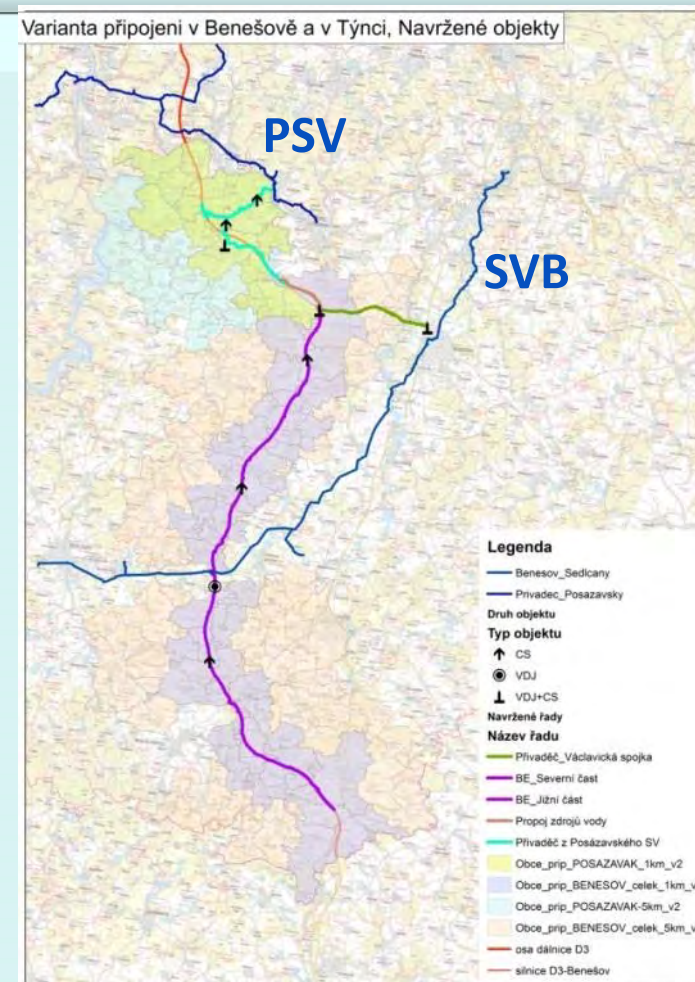
Celková cena 440 mil. Kč

Varianta 2.A – území 5 km od D3

Řady	Délka (m)	Cena (mil. Kč)
Řad DN 300 vedeno v zemi	8 133	75,7
Rekonstrukce přivaděče v Benešově	1 000	8
Objekty	Počet	Cena (mil. Kč)
Čerpací stanice do 100 m v.sl.	1	5,5
Objekty na přivaděči: vzdušník, kalník	18	5,4
Vodojem Červené Vršky 2x650 m ³	1	16,1
Celkem řad Václavická spojka		100,7

Řady	Délka (m)	Cena (mil. Kč)
Řad DN 200 vedeno v zemi	12 615	75,7
Řad DN 250 vedeno v zemi	17 758	124,3
Řad DN 300 vedeno v zemi	17 001	137,2
Vedení na mostě	2 484	3,5
Objekty	Počet	Cena (mil. Kč)
Čerpací stanice do 100 m v.sl.	3	16,5
Čerpací stanice do 150 m v.sl.	5	40
Objekty na přivaděči: vzdušník, kalník	96	28,8
Vodojem zemní Netvořice 2x400 m ³	1	14,2
Vodojem Václavice 2x600 m ³	1	16,1
Vodojem Bezmrš 2x 250 m ³	1	9,9
Celkem řad Václavická spojka		497,5

Celková cena 599 mil. Kč

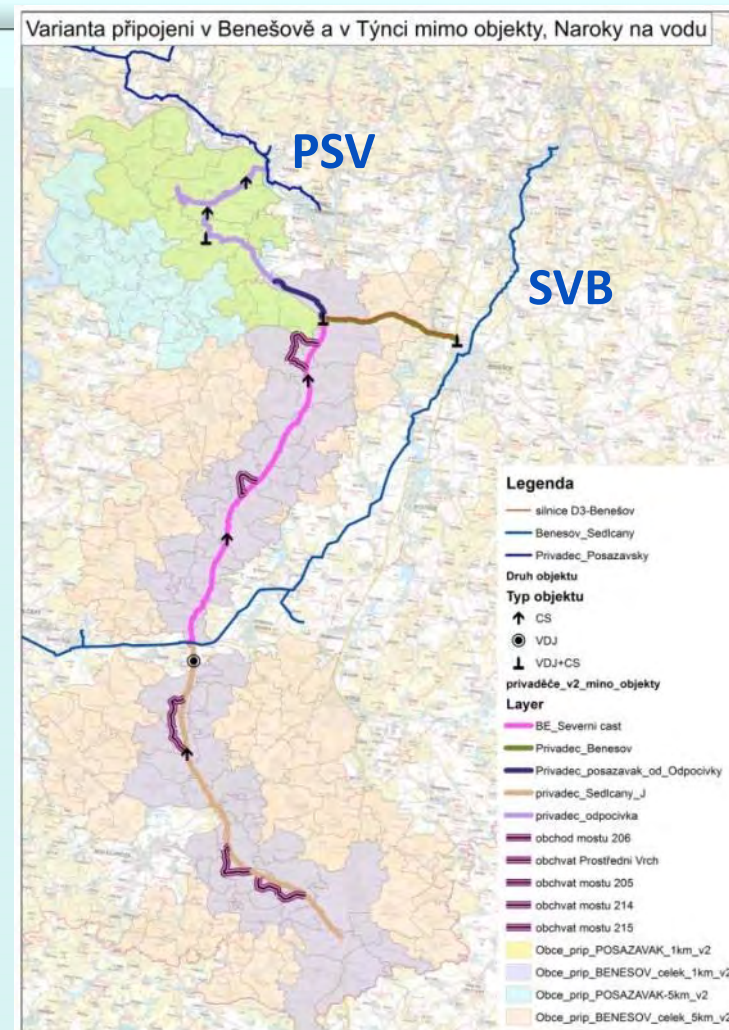


Varianta 3.A – území 5 km od D3

Řady	Délka (m)	Cena (mil. Kč)
Řad DN 300 vedeno v zemi	8 133	66
Rekonstrukce přivaděče v Benešově	1 000	8
Objekty	Počet	Cena (mil. Kč)
Čerpací stanice do 100 m v.sl.	1	5,5
Objekty na přivaděči: vzdušník, kalník	18	5,4
Vodojem Červené Vršky 2x650 m ³	1	16,1
Celkem řad Václavická spojka		100,7

Řady	Délka (m)	Cena (mil. Kč)
Řad DN 200 vedeno v zemi	12 615	75,7
Řad DN 250 vedeno v zemi	20 205	141,4
Řad DN 300 vedeno v zemi	20 253	163,4
Objekty	Počet	Cena (mil. Kč)
Čerpací stanice do 100 m v.sl.	2	11
Čerpací stanice do 150 m v.sl.	6	48
Objekty na přivaděči: vzdušník kalník	108	32,4
Vodojem zemní Netvořice 2x400 m ³	1	14,2
Vodojem Václavice 2x600 m ³	1	16,1
Vodojem Bezmyř 2x 250 m ³	1	9,9
Celkem řad Václavická spojka		613

Celková cena 613 mil. Kč

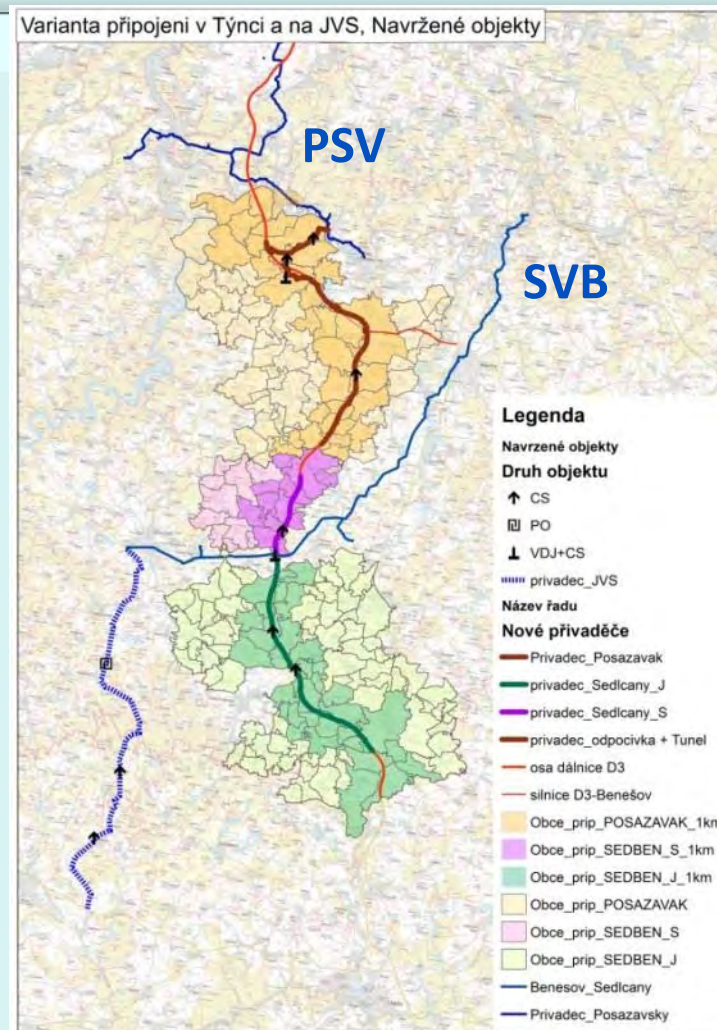


Variantha 4.A – území 5 km od D3

Objekty	Cena
Variantha 1. A	424 mil. Kč

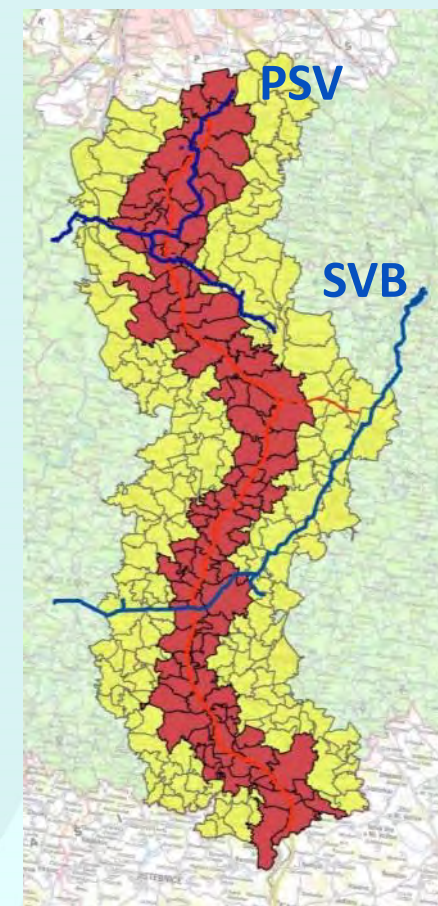
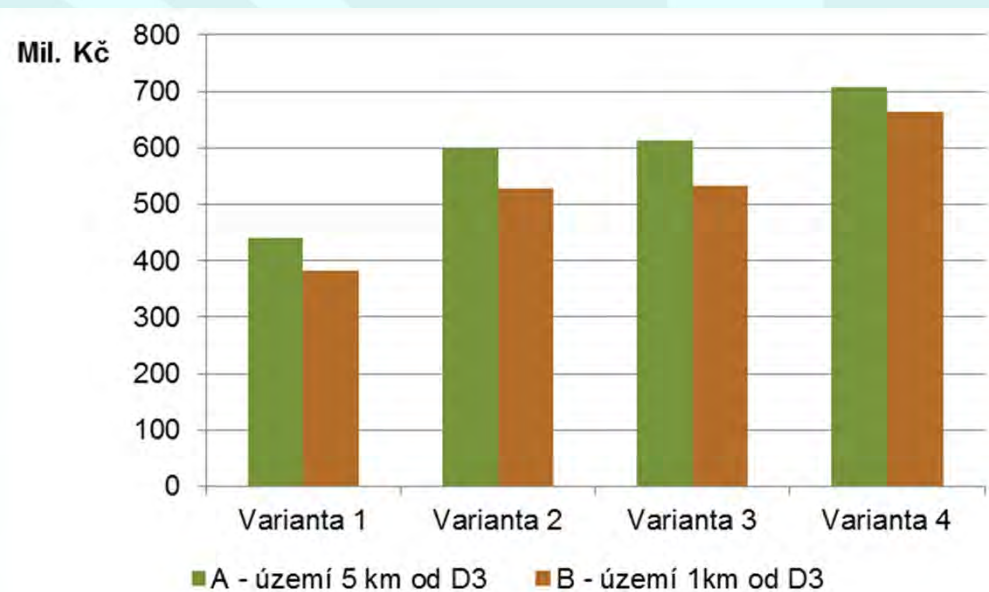
Objekty	Cena
Napojení Sedlčan na JVS (rok 2010)	283 mil. Kč

Celková cena 707 mil. Kč



Porovnání Variant

	A – 5 km od D3	B – 1 km od D3
Varianta 1	440 mil. Kč	382 mil. Kč
Varianta 2	599 mil. Kč	527 mil. Kč
Varianta 3	613 mil. Kč	532 mil. Kč
Varianta 4	707 mil. Kč	665 mil. Kč



E. DOPORUČENÍ

Usnesení č. 011-38/2016/RK ze dne 14.11.2016

Stanovisko k záměru využití koridoru dálnice D3 k přípravě projektu rozšíření Středočeské vodárenské soustavy

Rada kraje po projednání

I. p o d p o r u j e

koncepční záměr projekčně a inženýrsky společně připravovat projekt Dálnice D3 – Středočeská část Praha – Nová Hospoda“ a projekt rozšíření Středočeské vodárenské soustavy propojením Posázavského skupinového vodovodu a Skupinového vodovodu Benešov.

II. p o d p o r u j e

koncepční záměr přípravy rozšíření Středočeské vodárenské soustavy propojením Posázavského skupinového vodovodu a Skupinového vodovodu Benešov v koridoru dálnice D3, včetně umožnění následného připojení obcí na nově vybudovanou infrastrukturu zařazením záměru do připravované aktualizace plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Středočeského kraje.



DĚKUJEME ZA POZORNOST