

PROPOJOVÁNÍ VODÁRENSKÝCH A VODOHOSPODÁŘSKÝCH SOUSTAV K OMEZENÍ NÁSLEDKŮ SUCHA A NEDOSTATKU VODY

Ing. Jan Cihlář

23.5.2017

Obsah:

1.

Sucho 2015

2.

Reakce na sucho 2015

3.

Příklady konkrétních opatření

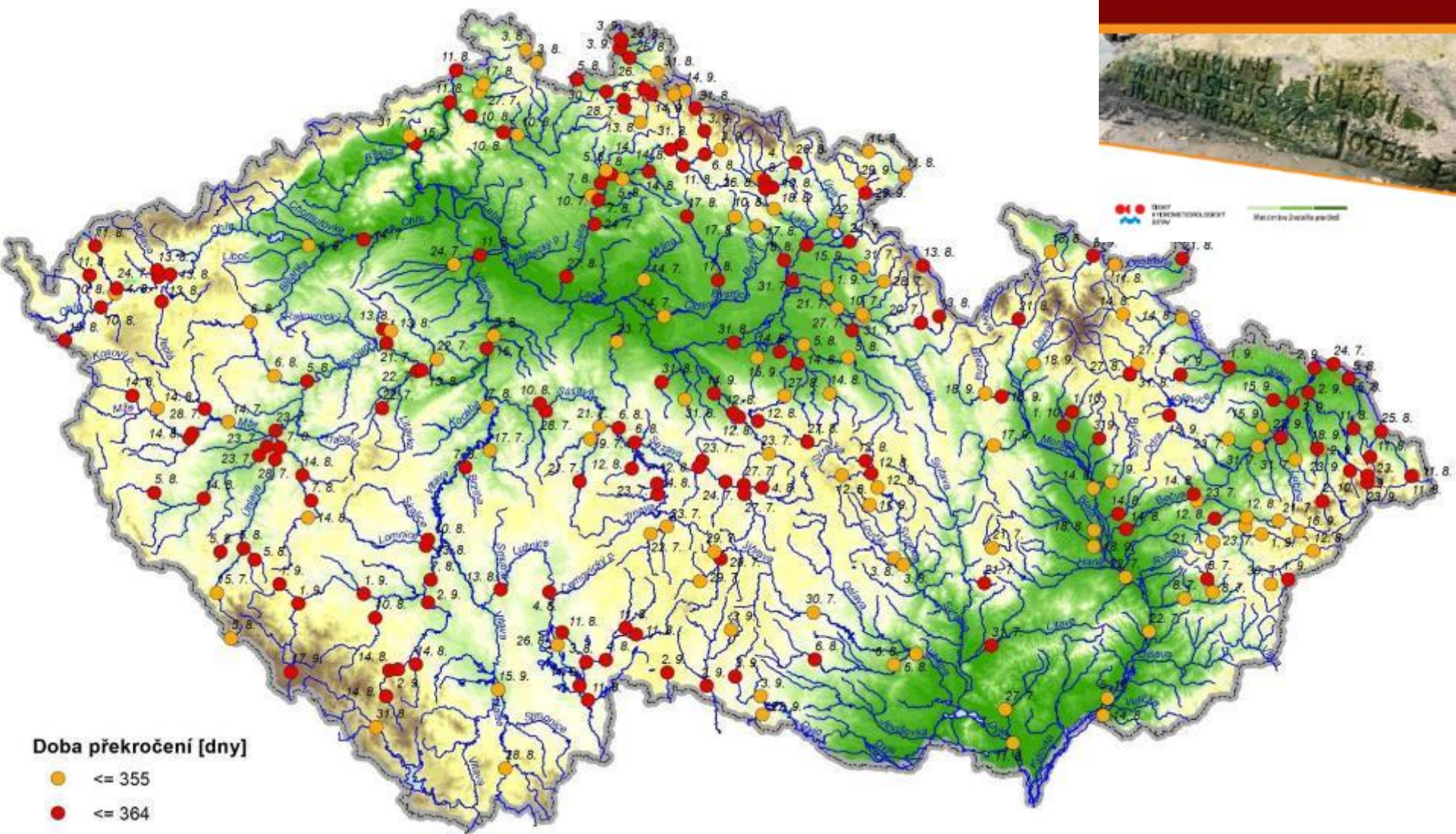
4.

Budoucnost?

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

Vyhodnocení sucha na území České republiky v roce 2015

Předběžná zpráva

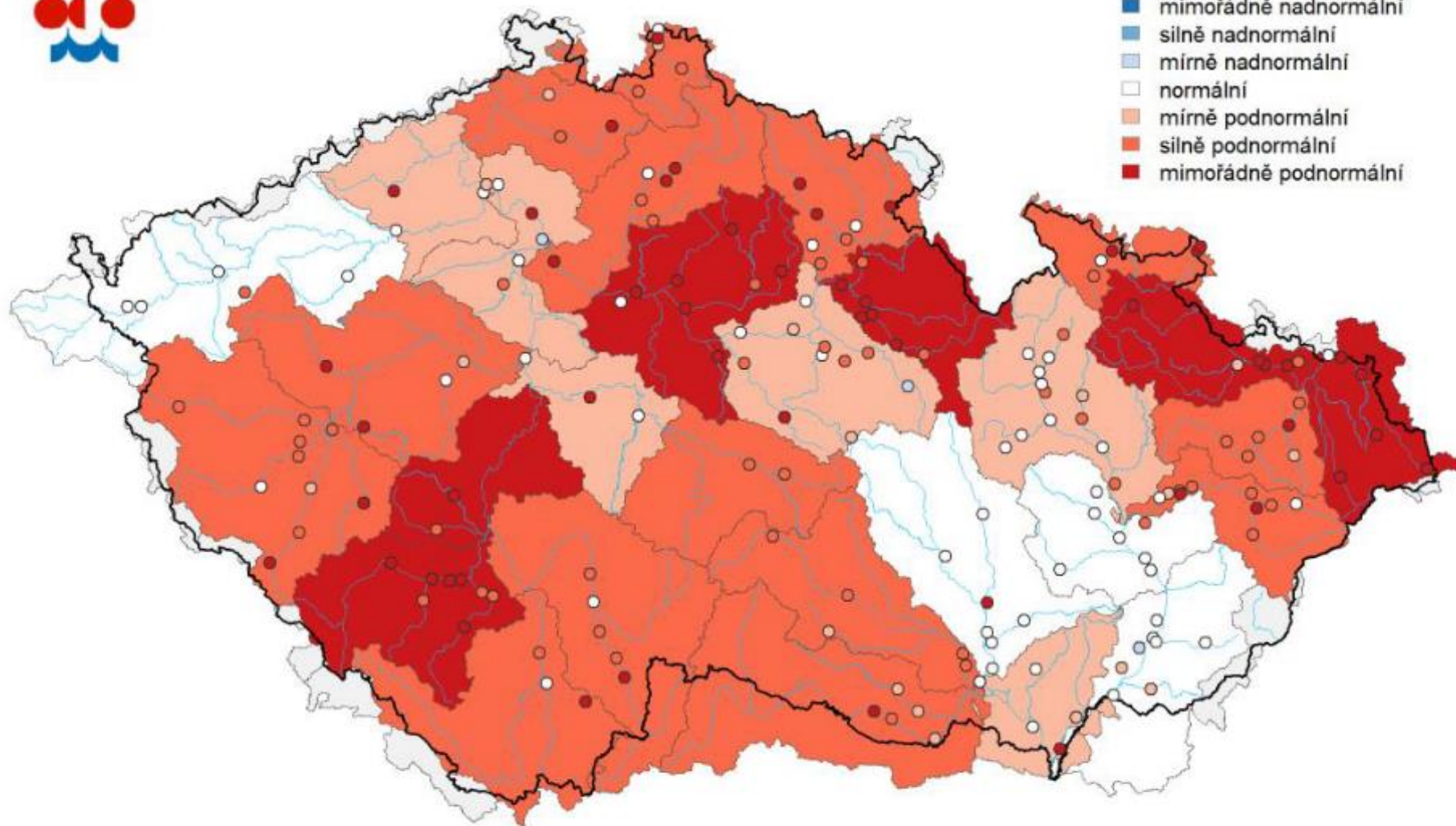


Doba překročení [dny]

- ≤ 355
- ≤ 364


Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

28. 09. – 04. 10. 2015



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

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

15. září 2016 17:20    

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 Glůck, MAFRA

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

iDNES.cz / Plzeňský kraj

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](#) [+](#) [o](#)

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

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

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

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

Vysočina >

Zprávy

Kraje

Sport

Kultura

Ekonomika

Bydlení

Technologie

Vysočina >

Zprávy

Sport

Tipy na výlet

Jízdní řády MHD

Práce

Realitní

Prameny vysychají, malé obce musí vodu dovážet odjinud

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

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 Glůck, MAFRA

Re
Ac
iDNES.cz / Zlínský kraj

Pošumaví se mění v kraj žízně. Sucho nejvíc trápí zemědělce

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

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

Technika

Jihočeský kraj ▾

Zprávy

Sport

Tipy na výlet

Jízdní řády MHD

Práce

Pršelo i sněžilo, východu Čech přesto hrozí horší sucho než loni

3. května 2017

9:49

[f](#) [t](#) [+](#) [o](#)

Sucho letos na východě Čech s největší pravděpodobností udeří ještě dříve a s větší intenzitou než v rekordním loňském roce. Sněhu bylo dost, ale odtávání ani zdaleka nezvedlo nízké hladiny podzemních vod. Jejich stav i vydatnost pramenů jsou tady z celé republiky vůbec nejhorší.



Ilustrační snímek | foto: Lukáš Procházka, MF DNES

Lidé už na studny nespolehají, kvůli suchu se připojují i k vodovodu

14. května 2017

8:17



Sucho z posledních let udělalo z vody vzácnost a mění způsob, jak s ní nakládat. Lidé se vzdávají studní a připojují se na veřejné vodovody, jinde zase obce investují do nových vrtů či vodojemů.



(Ilustrační snímek) | foto: Alexandr Satinský, MAFRA

Pátek 19. května 2017. 10:00

iDNES.cz / Zlínský kraj

iDNES.cz > Zprávy

Kraje

Sport

Kultura

Ekonomika

Bydlení

Technet

Ona

Revue

Auto

Další

☰

Zlínský kraj ▾

Zprávy

Sport

Jízdní rády MHD

Práce

Reality

Cestujeme s 5plus2

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

Obsah:

1.

Sucho 2015

2.

Reakce na sucho 2015

3.

Příklady konkrétních opatření

4.

Budoucnost?



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.

1.lidské životy a zdraví

2.životní prostředí

3. ekonomiku/hospodářství

4. sociální strukturu/společnost

Minimalizace negativních
dopadů sucha a nedostatku
vody na

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

Úkol E/3	Zhodnotit potenciál povodí ohrožených výskytem sucha a nedostatkem vody z hlediska možnosti převodů vody ze sousedních povodí s dostatkem vodních zdrojů (pouze za určitých okolností, např. v době platnosti nejvyššího stupně sucha s tím, že se v žádném vodním útvaru nezhorší stav) jako alternativy k budování malých vodních nádrží.
Zajistí	MZe, MŽP
Součinnost	podniky Povodí, krajské úřady
Termín	2016

Hlavní město Praha

Sředočeský

Jihočeský

Píseňský

Karlovarský

Ústecký

Liberecký

Královéhradecký

Pardubický

Olomoucký

Moravskoslezský

Jihomoravský

Zlínský

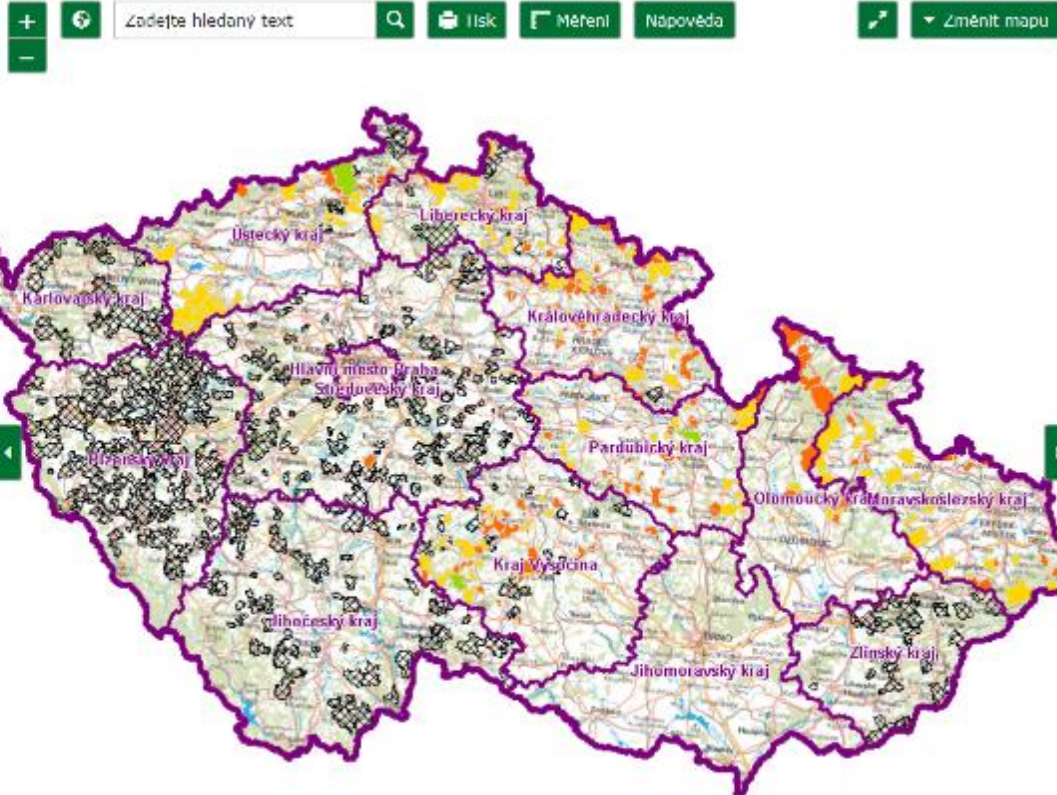
Kraj Vysočina

Přihlásit se



Mapová část

PRVKů ČR - suchno (základní mapa)



Legenda

PRVKů ČR - suchno

Obce zasažené suchem

100 %

- Zcela
- Zčásti
- Okrajově
- Neuvedeno

Zdroj vody pro obec

70 %

- Skupinový vodovod
- Místní vodovod
- Lokální zdroj
- Neuvedeno

PRVKů ČR (2004)

100 %

- VODOVOD - PLÁNOVANÝ
- VODOVOD - STÁVAJÍCÍ
- PODZEMNÍ ZDROJE
- ODBĚR Z TOKU
- ÚPRAVNÁ VODY
- VODOJEM
- ČERPAČÍ STANICE
- KANALIZACE - PLÁNOVANÝ
- KANALIZACE - STÁVAJÍCÍ
- ČISTIŘNA ODPAVNÍCH VOD PRO VEŘEJNOU SPOTŘEBU
- STÁVAJÍCÍ
- PLÁNOVANÁ
- PRŮMYSLOVÁ ČISTIŘNA ODPAVNÍCH VOD VYUŽÍVANÁ PRO VEŘEJNOU SPOTŘEBU
- PŘÍVADĚČÍ ŘÁDY VYŠŠÍ KAPACITY
- STÁVAJÍCÍ
- PŘÍVADĚČÍ ŘÁDY STÁVAJÍCÍ
- ŠTOLOVÉ PŘÍVADĚČE
- KMENOVÁ STOKA STÁVAJÍCÍ

Měření

Tisk



USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

ze dne 29. února 2016 č. 171

**o zahájení příprav realizace vodních nádrží v regionech postihovaných suchem
a rizikem nedostatku vody**

Šanov

Senomaty

Hlubocká Pila

Pěčín

Vlachovice

Vláda

I. bere na vědomí

1. informace uvedené v části III materiálu čj. 146/16,
2. zahájení přípravy čtyř vytipovaných vodních nádrží za účelem předcházení negativním dopadům sucha v České republice;

II. ukládá ministru zemědělství

1. zajistit do 31. března 2016 zpracování investičních záměrů pro vytipované vodní nádrže v navržených lokalitách v územní působnosti státních podniků Povodí Labe, Povodí Moravy a Povodí Vltavy, uvedených v části III materiálu čj. 146/16,
2. zpracovat a vládě do 30. června 2016 předložit informaci o aktuálním stavu příprav realizace vodních nádrží v regionech postihovaných suchem a rizikem nedostatku vody s návrhem dalšího postupu.



Šanov

Senomaty

USNESENÍ VLÁDY ČESKÉ REPUBLIKY

ze dne 24. srpna 2016 č. 727

**k přípravám realizace vodních nádrží v regionech postihovaných
suchem a rizikem nedostatku vody**

Pěčín

Vlachovice

Vláda

- I. bere na vědomí** informace uvedené v části II až IV materiálu čj. 1050/16;
- II. schvaluje** jako investora vodních děl Senomaty a Šanov podnik Povodí Vltavy, státní podnik;

III. ukládá

1. ministrům životního prostředí a zemědělství zpracovat do 31. prosince 2017 komplexní návrh přírodě blízkých opatření v povodí Zdobnice (vodní dílo Pěčín), Vlárý (vodní dílo Vlachovice), Rakovnického potoka a Kolešovického potoka (vodní dílo Senomaty a Šanov) jako součást systému opatření v daných povodích,
2. ministru zemědělství
 - a) zahájit neprodleně projektovou přípravu a uplatnit neprodleně požadavek na zajištění souladu územně plánovací dokumentace ve vztahu k vodním dílům Senomaty a Šanov,
 - b) realizovat nezbytné práce vedoucí k přípravě vodních děl Pěčín a Vlachovice,



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Pravidla

České republiky - Ministerstva zemědělství

čj. 25582/2016-MZE-15131

**pro poskytování a čerpání státní finanční podpory
v rámci programu 129 300**

„PODPORA VÝSTAVBY A TECHNICKÉHO ZHODNOCENÍ INFRASTRUKTUR VODOVODŮ A KANALIZACÍ II“ (dále jen „Pravidla“)

Článek II.

Podmínky pro zařazení akce do Programu

(1) Do Programu mohou být zařazeny akce budované k účelu uvedenému v čl. I. odst. 1 těchto Pravidel, pokud se jedná o

- a) opatření **pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody**. Jedná se o podporu propojování a rozšiřování vodárenských soustav a jejich zdrojové posilování, včetně posilování akumulace pitné vody pro zajištění zásobování obyvatelstva pitnou vodou, (**podprogram 129 302**),

Obsah:

1.

Sucho 2015

2.

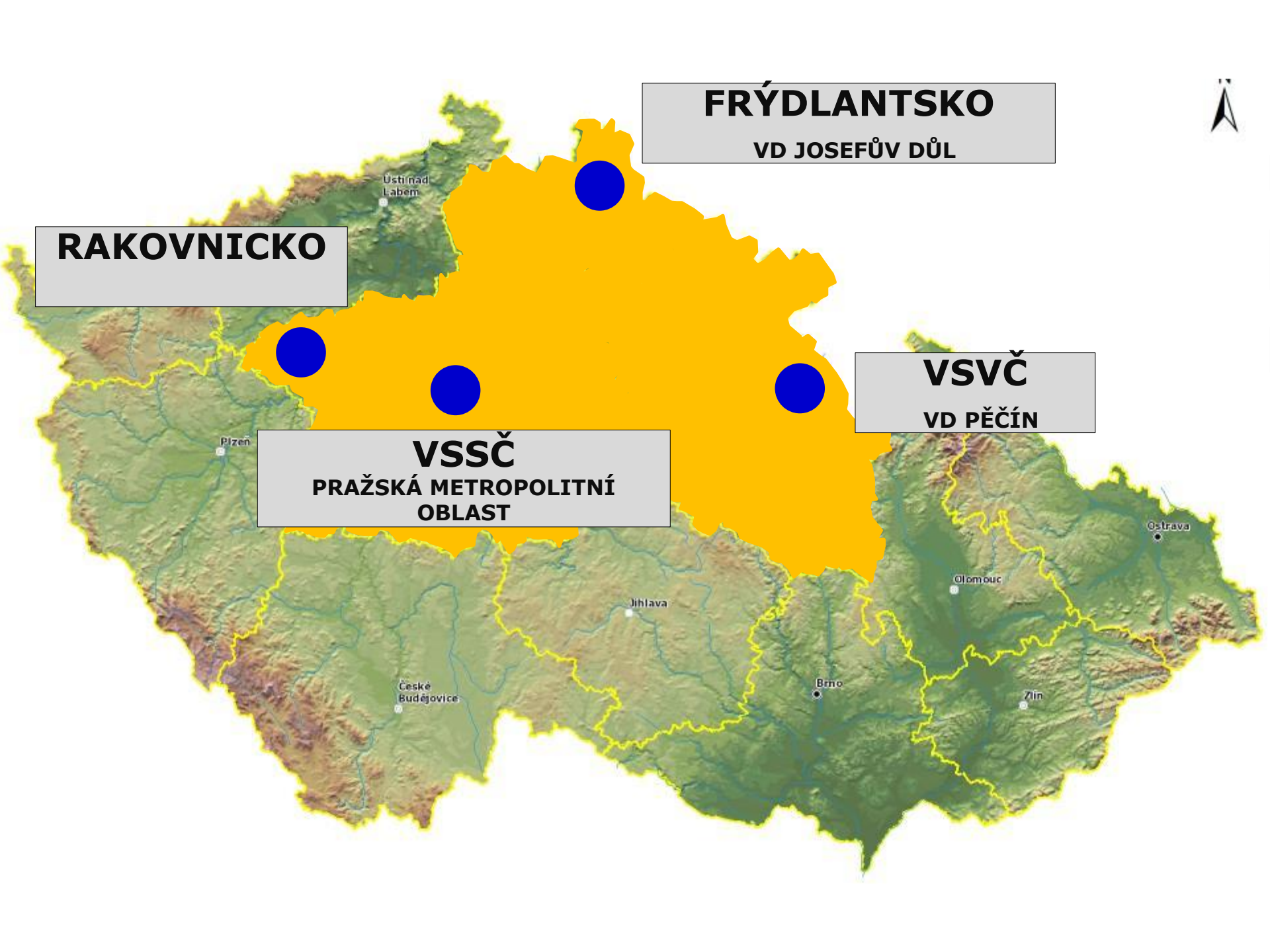
Reakce na sucho 2015

3.

Příklady konkrétních opatření

4.

Budoucnost?



FRÝDLANTSKO
VD JOSEFŮV DŮL

RAKOVNICKO

VSVČ
VD PĚČÍN

VSSČ
PRAŽSKÁ METROPOLITNÍ
OBLAST

Ústí nad
Labem

Pízen

České
Budějovice

Jihlava

Brno

Olomouc

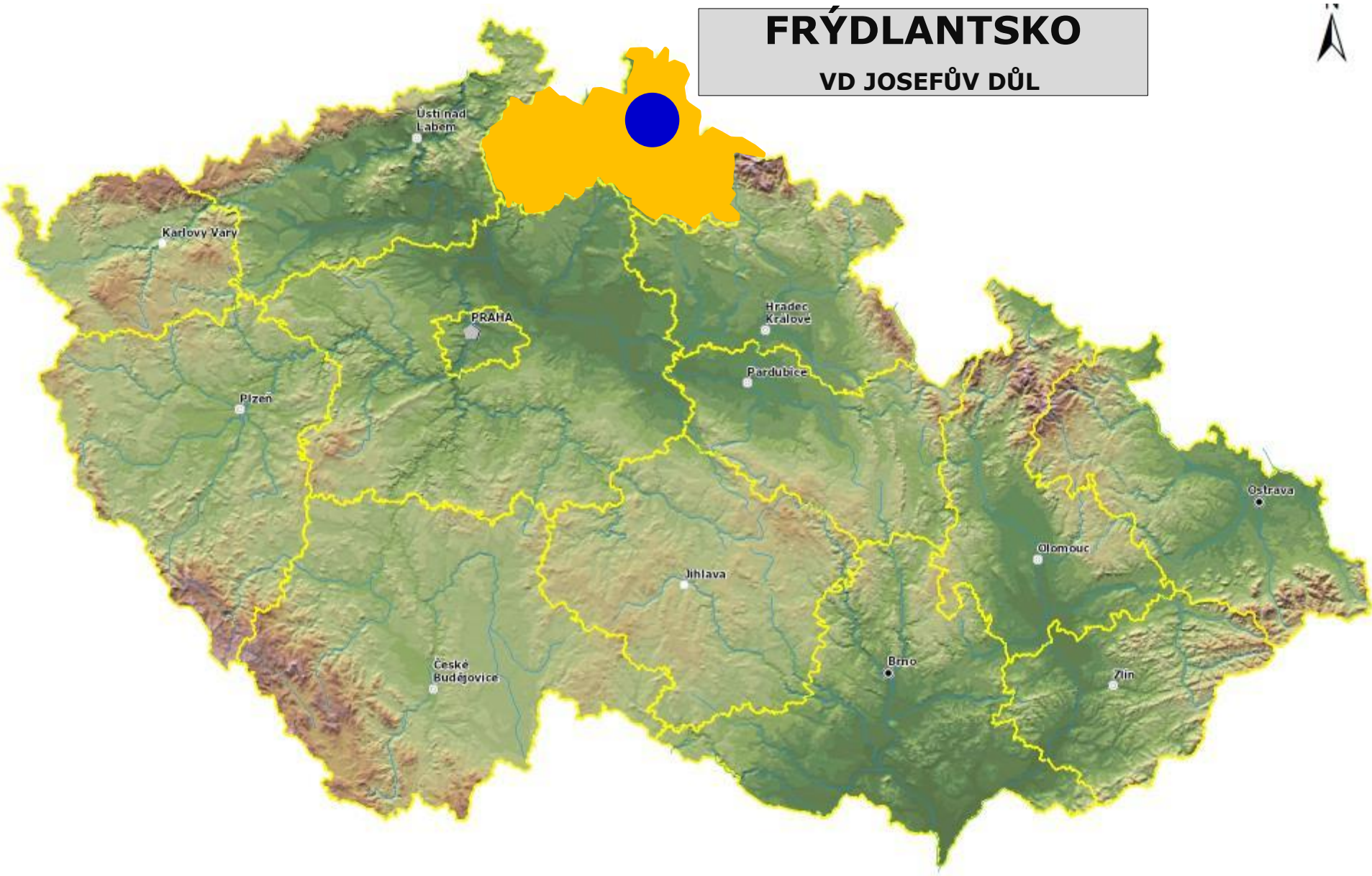
Zlín

Ostrava



FRÝDLANTSKO

VD JOSEFŮV DŮL



Spor o podzemní vodu. Premiér bude řešit důl Turów s Poláky

19. září 2016 11:00 [f](#) [t](#) [+](#) [s](#)

Kolik vody vezme Frýdlantskému výběžku rozšíření polského dolu Turów. To je otázka, na kterou nemá česká vláda zatím přesnou odpověď. Slyšet ji chce od polských kolegů. Podle premiéra Bohuslava Sobotky z ČSSD teď musejí Poláci dodat veškeré dokumenty, které po nich Česká republika požaduje.



Premiér Bohuslav Sobotka při návštěvě Libereckého kraje. | foto: Jan Pešek, MF DNES

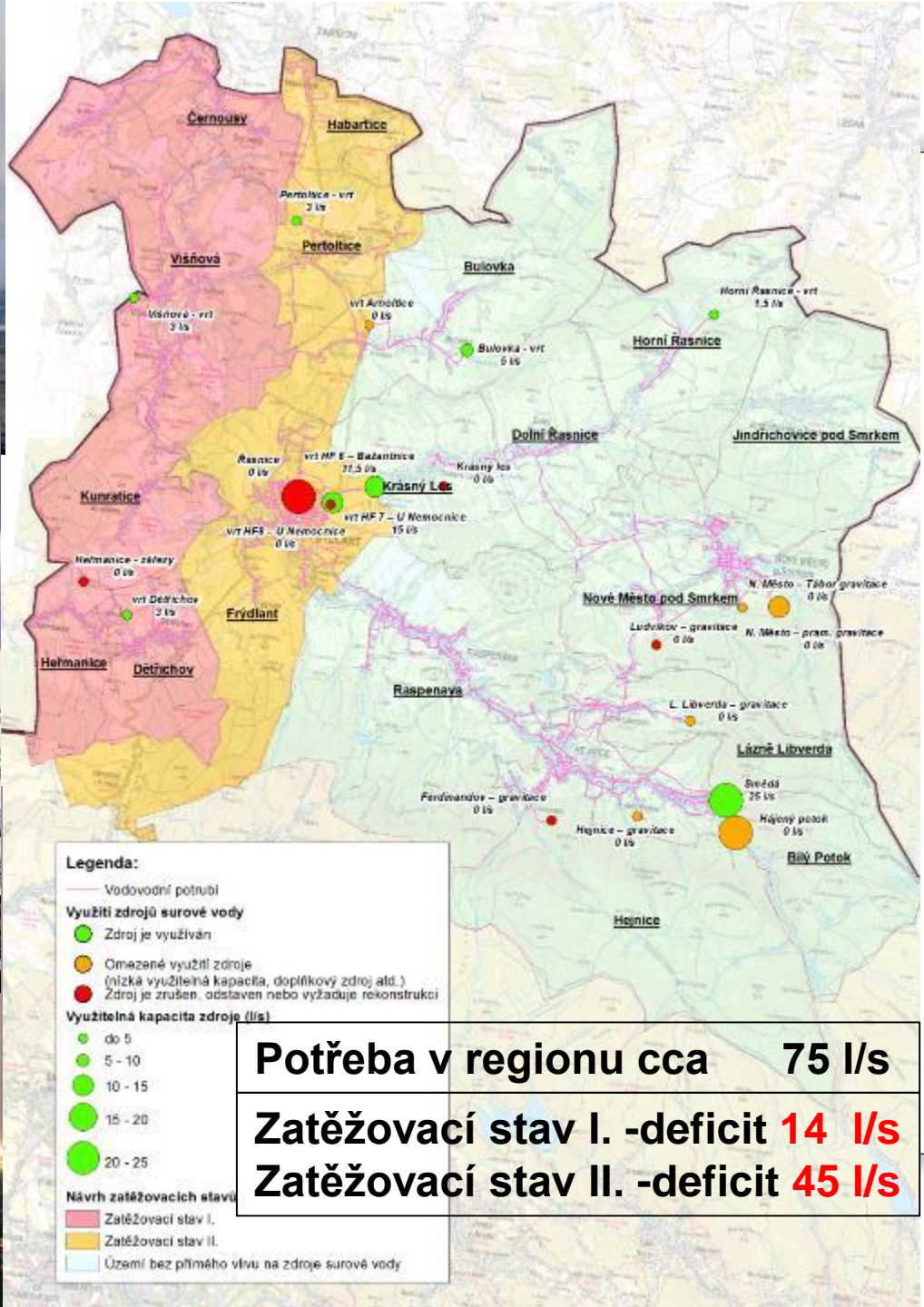
Sobotka také řekl, že rozšíření dolu považuje vláda za jeden z nejpálčivějších



**plocha 45 km² (důl + výsypka)
hloubka 225 m**

**prohloubení o cca 60 -80 m
až na -30 m n. m**

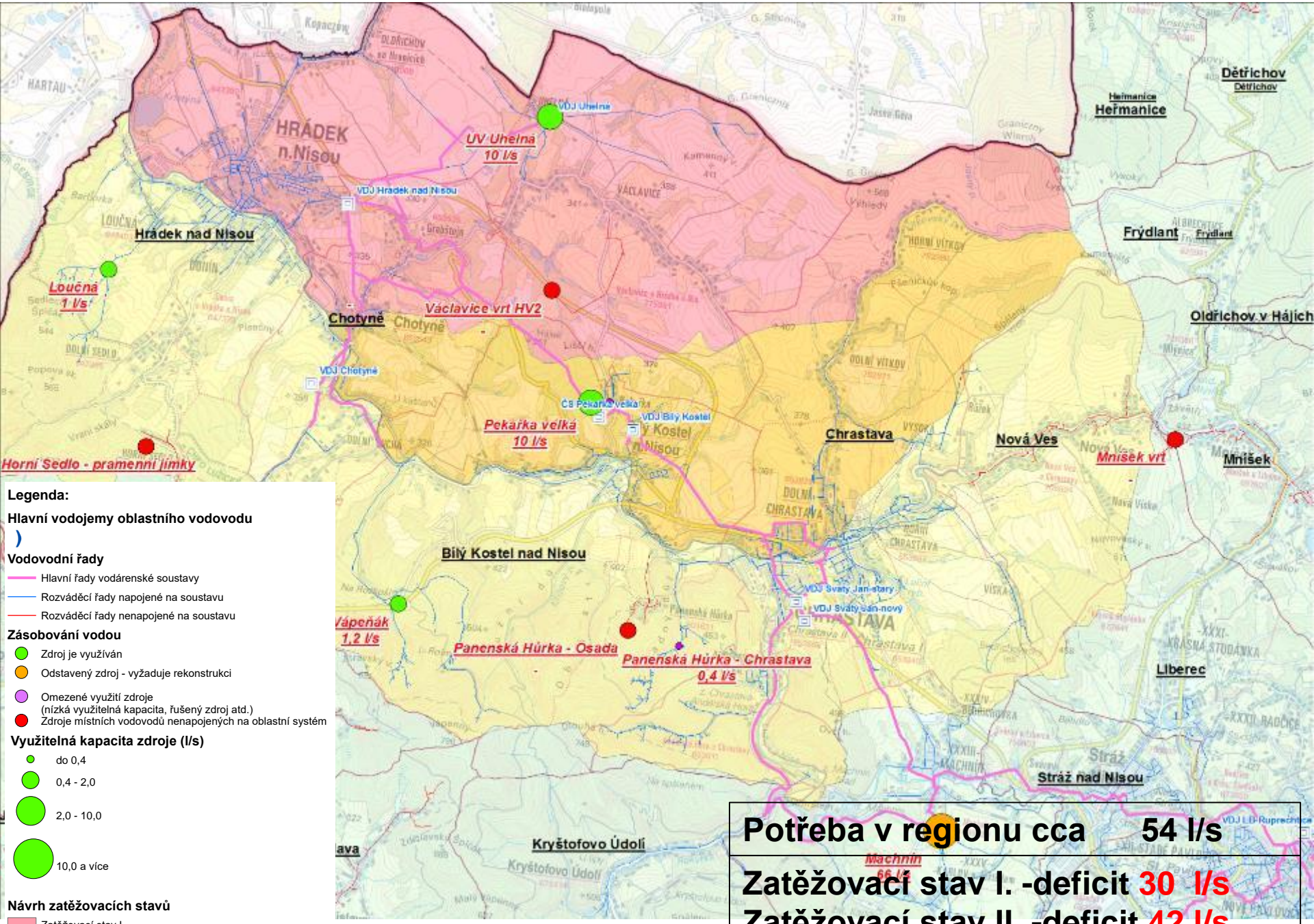




Potřeba v regionu cca 75 l/s

Zatěžovací stav I. - deficit 14 l/s

Zatěžovací stav II. - deficit 45 l/s



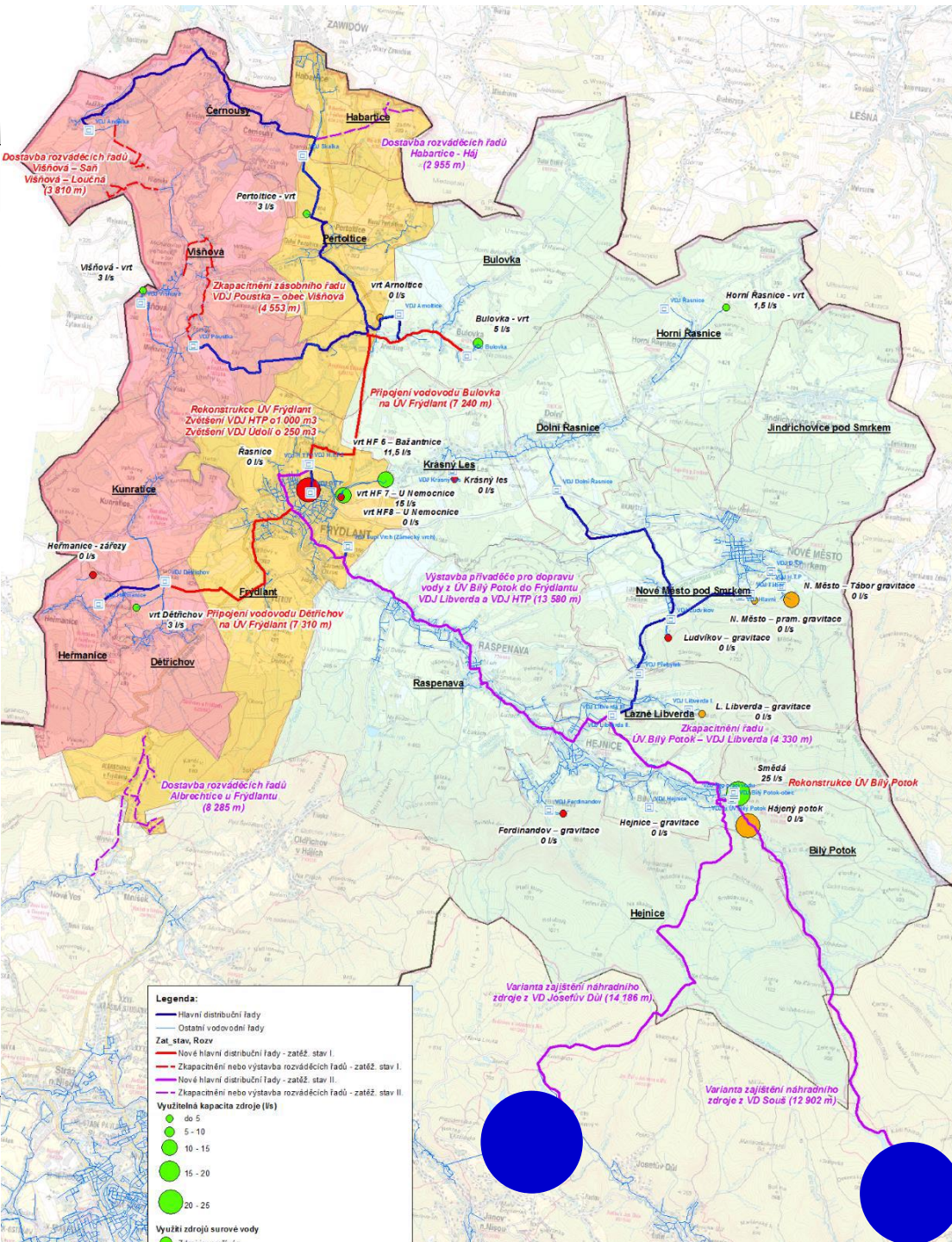
- Legenda:**
- Hlavní vodojemy oblastního vodovodu**
- Vodovodní řady**
- Hlavní řady vodárenské soustavy
 - Rozváděcí řady napojené na soustavu
 - Rozváděcí řady nenapojené na soustavu
- Zásobování vodou**
- Zdroj je využíván
 - Odstavený zdroj - vyžaduje rekonstrukci
 - Omezené využití zdroje (nízká využitelná kapacita, řušený zdroj atd.)
 - Zdroje místních vodovodů nenapojených na oblastní systém
- Využitelná kapacita zdroje (l/s)**
- do 0,4
 - 0,4 - 2,0
 - 2,0 - 10,0
 - 10,0 a více
- Návrh zatěžovacích stavů**
- Zatěžovací stav I.
 - Zatěžovací stav II.
 - Zatěžovací stav III.
 - Území bez přímého vlivu na zdroje surové vody

Potřeba v regionu cca 54 l/s

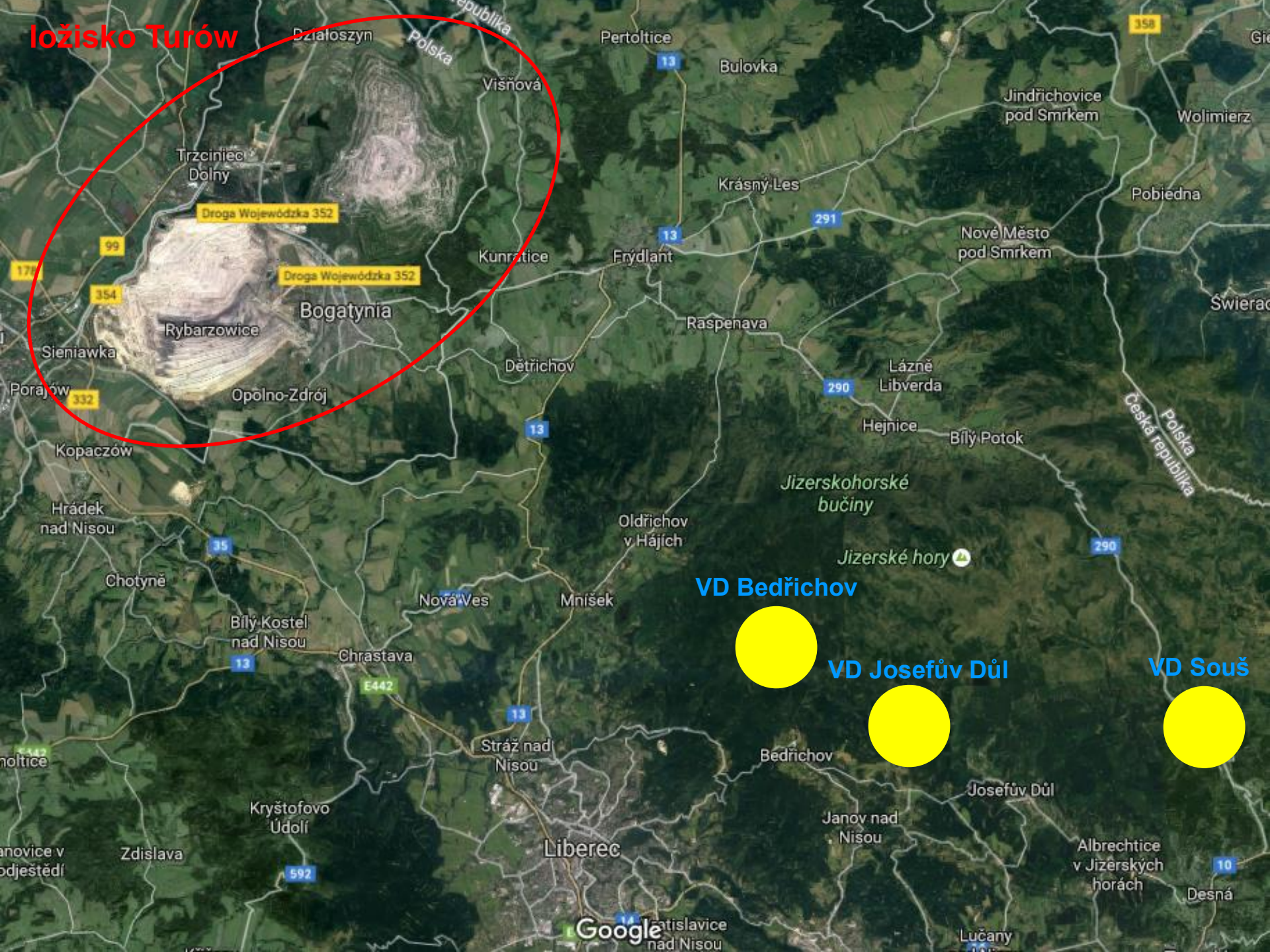
Zatěžovací stav I. - deficit 30 l/s

Zatěžovací stav II. - deficit 42 l/s

Zatěžovací stav III. - deficit 54 l/s



ložisko Turów

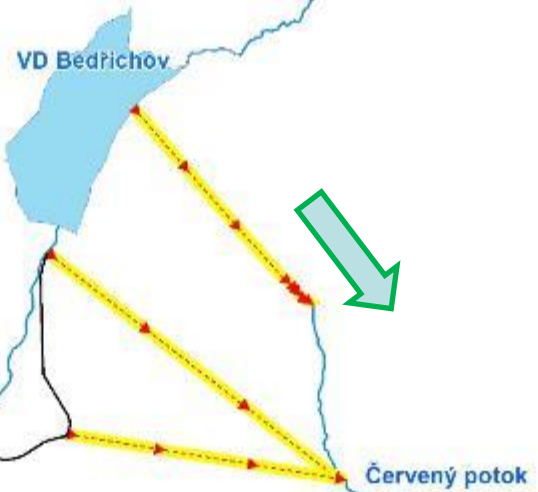


VD Bedřichov

VD Josefův Důl

VD Souš

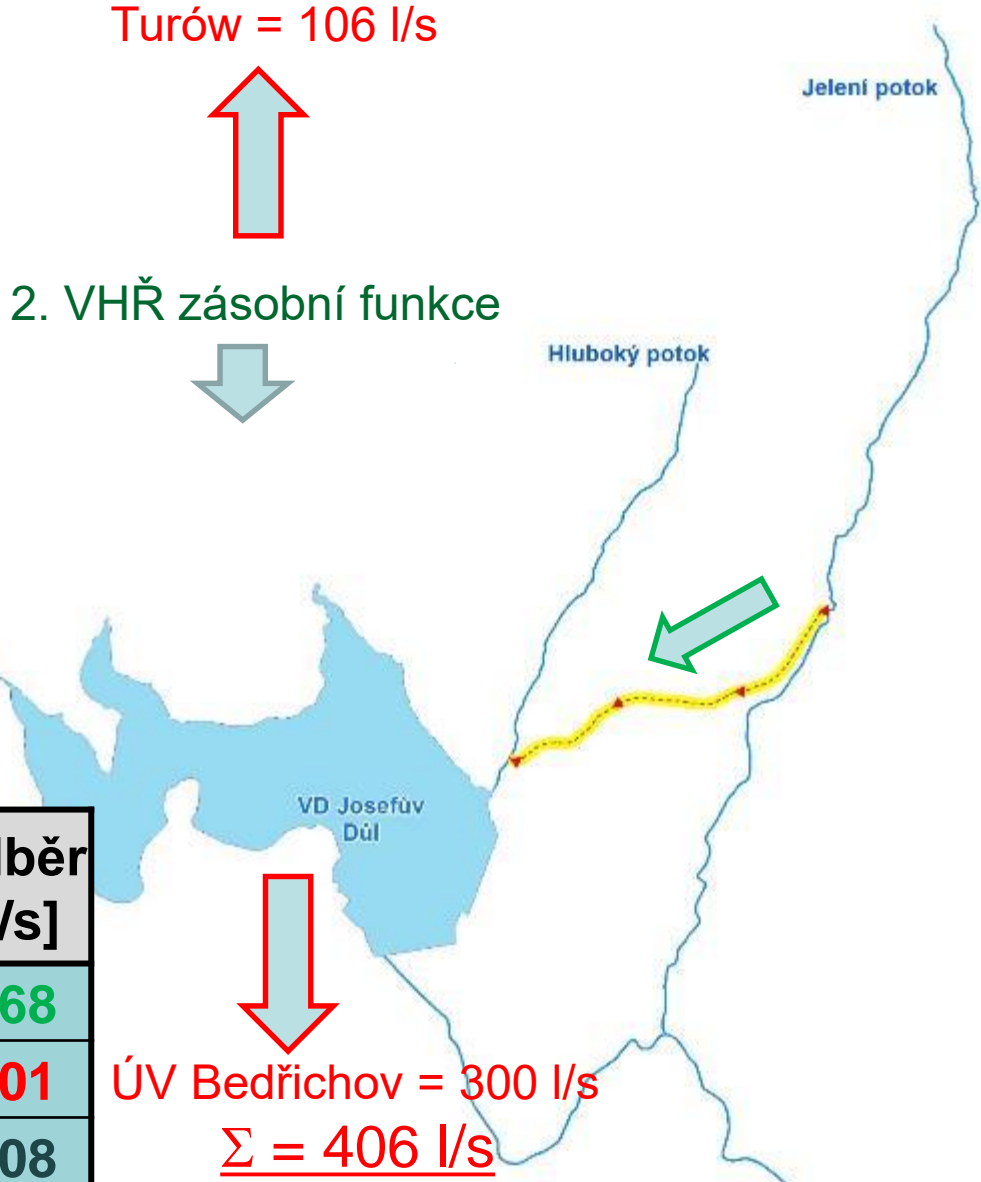
1. VHŘ zásobní funkce



Turów = 106 l/s



2. VHŘ zásobní funkce



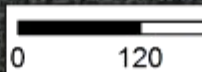
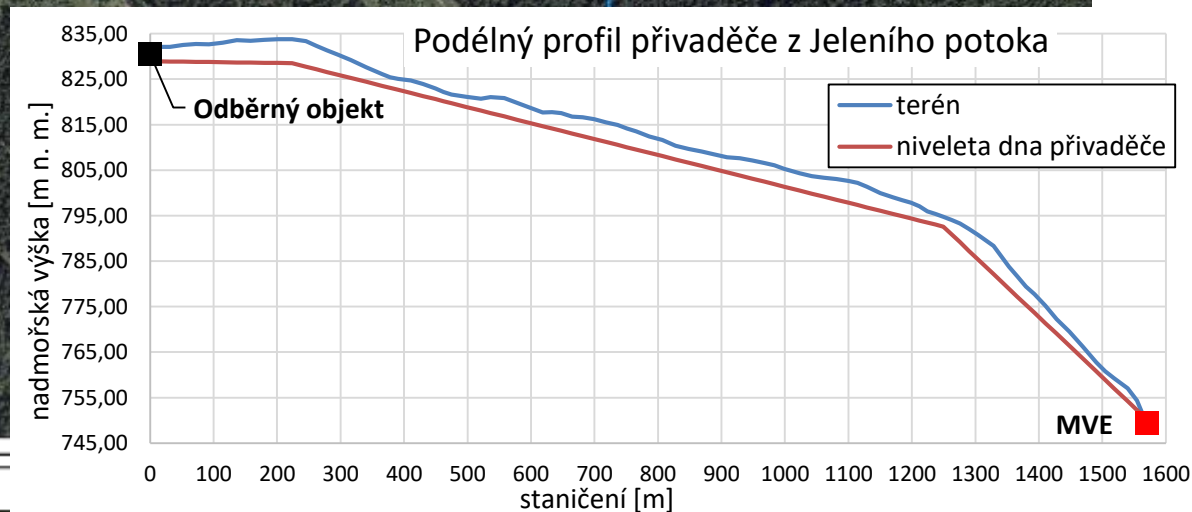
ÚV Bedřichov = 300 l/s

$\Sigma = 406$ l/s



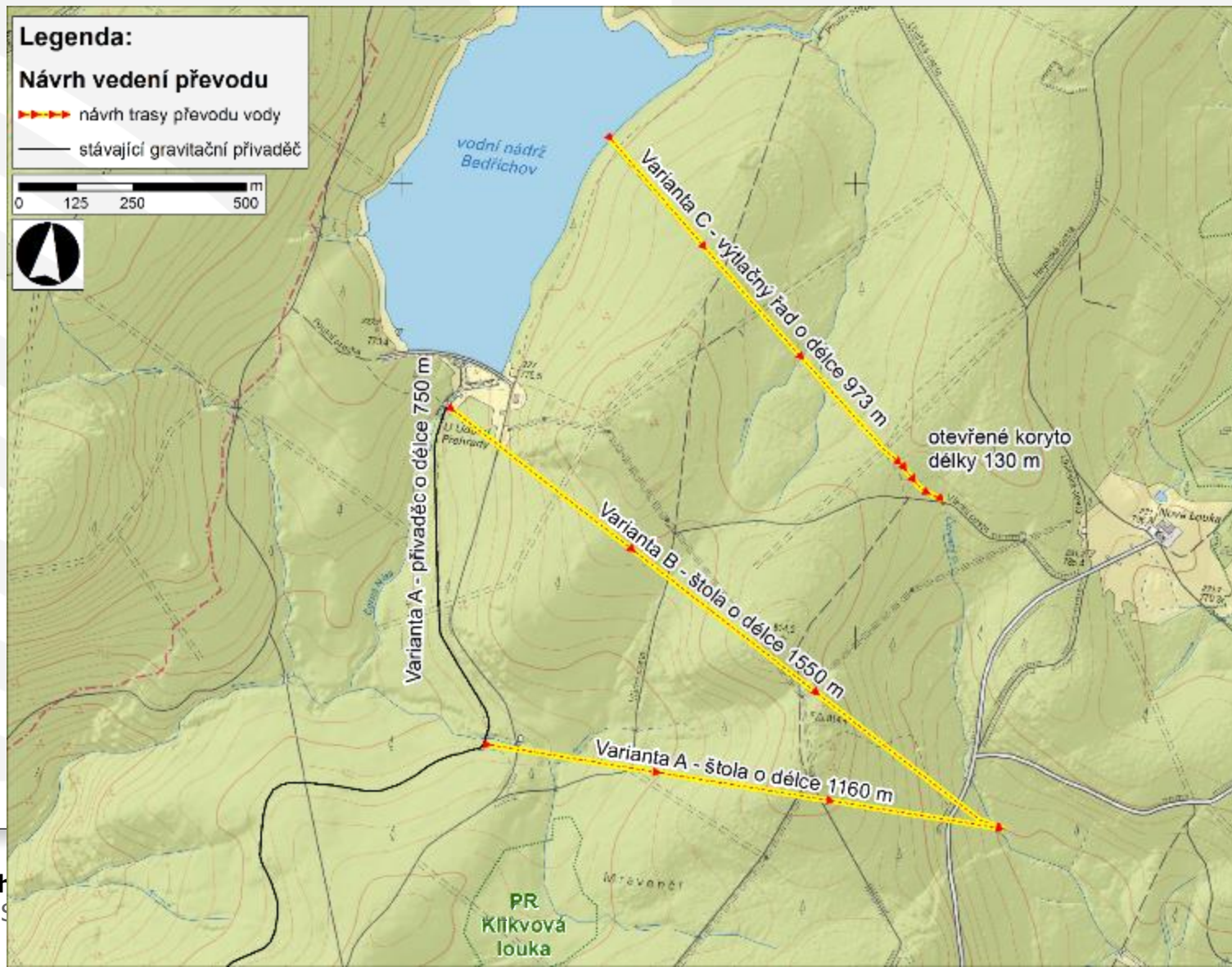
Průtoková řada	Typ VHŘ	odběr [l/s]
OBS	JD	468
2030ALA_ARP	JD	401
2030CLM_Q0	JD	408

PŘEVOD VODY Z JELENÍHO POTOKA





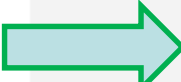
PŘEVOD VODY Z ČERNÉ NISY

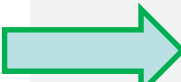


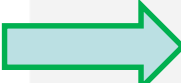
ZABEZPEČENÍ ODBĚRU PRO VODÁRENSKÉ ÚČELY

Výhledová potřeba vody pro vodárenské účely: **406 l/s**

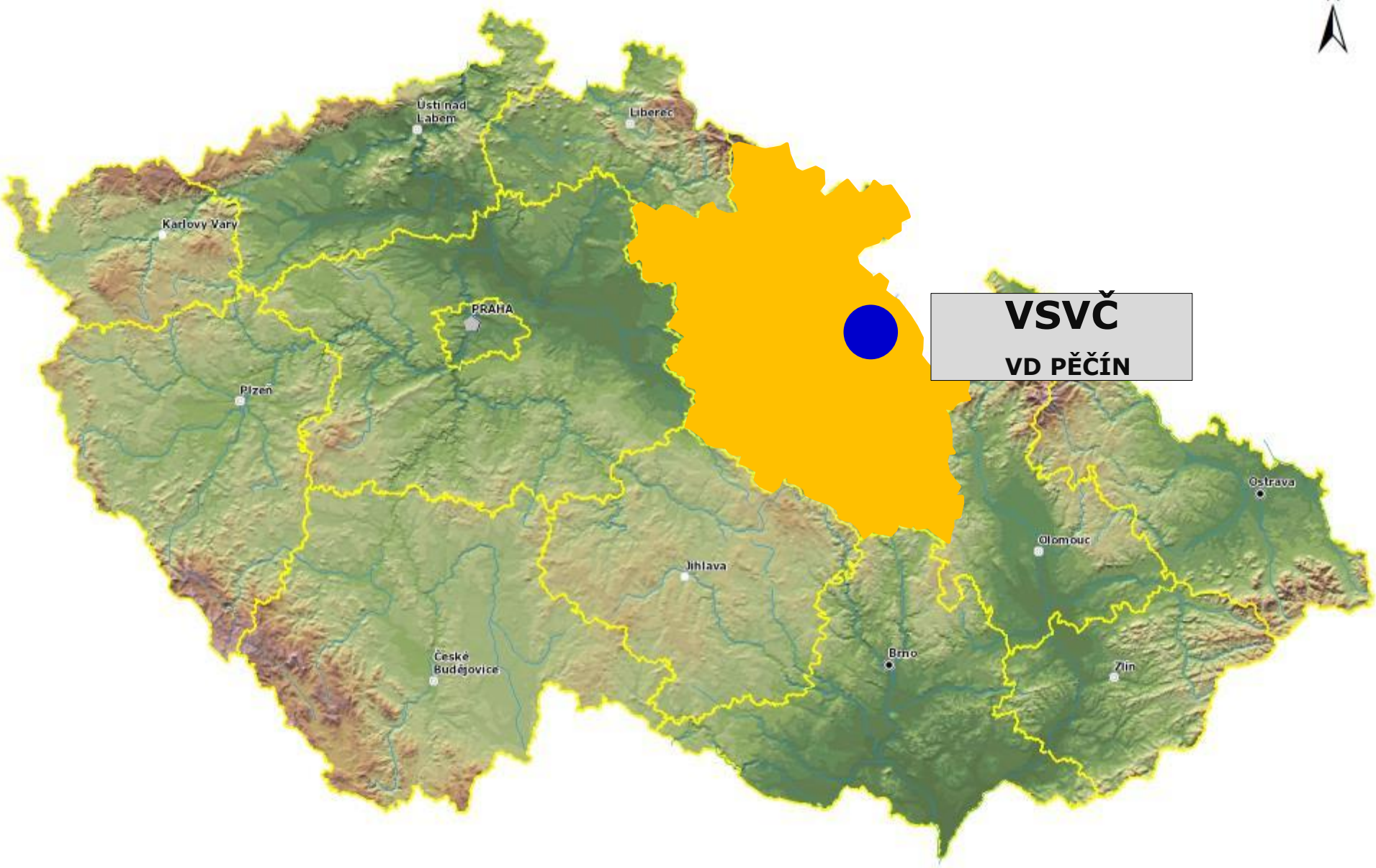
Průtoková řada	Typ VHŘ	odběr [l/s]
OBS	JD	468
2030ALA_ARP	JD	401
2030CLM_Q0	JD	408
2030ALA_ARP	JD + Jelení p.	427
2030CLM_Q0	JD + Jelení p.	433
2030ALA_ARP	JD + ČN	487
2030CLM_Q0	JD + ČN	489
2030ALA_ARP	JD + ČN + J	513
2030CLM_Q0	JD + ČN + J	514

 ODBĚR NENÍ ZABEZPEČEN!

 ODBĚR ZABEZPEČEN
patrně jen do roku 2050

 ODBĚR ZABEZPEČEN

 ODBĚR ZABEZPEČEN



VSVČ
VD PĚČÍN

Ústí nad
Labem

Liberec

Karlovy Vary

PRAHA

Pízen

Jihlava

České
Budějovice

Brno

Olomouc

Ostrava

Zlín

Hradec na suchu? Město může spasit riziková investice do vody z Orlice

17. srpna 2015 13:32



Hradec Králové má v období „skutečného“ sucha zachránit čerpání vody z Orlice a její zasakování do podzemních rezervoárů. Existují však i rizika a také možná i levnější a efektivnější způsob zajištění vody pro město.



Ilustrační snímek | foto: Lukáš Procházka, MF DNES

Celková délka cca 4 077 km
Celkem zásobeno cca **540 tis.** Obyvatel

Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.
Vodovody a kanalizace Hradec Králové, a.s.
Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s.
Vodovody a kanalizace Chrudim, a.s.

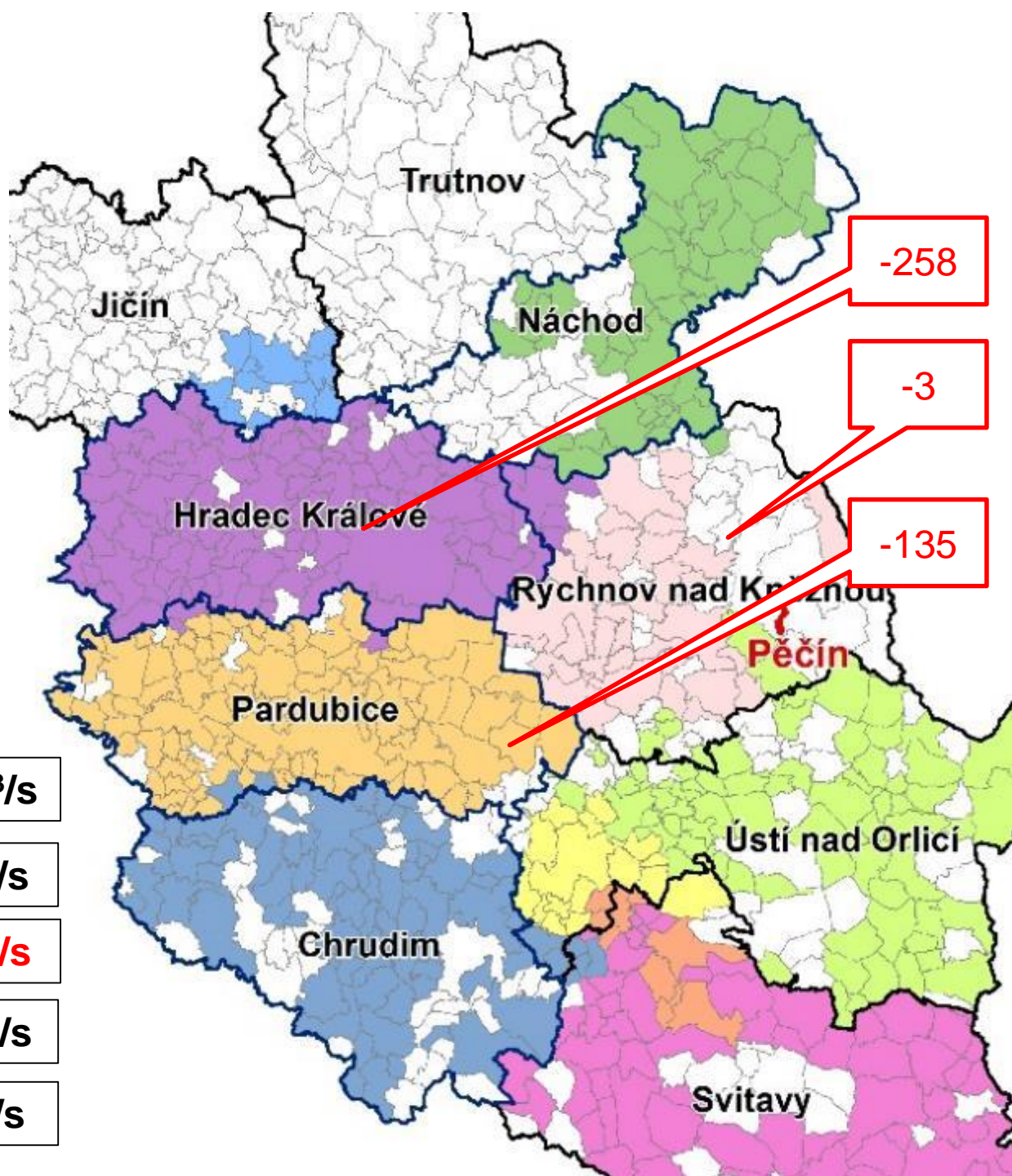
VSVČ

PŘEHLEDNÁ SITUACE



POTŘEBA VODNÍHO ZDROJE VE VÝHLEDU S VLIVEM KLIMATICKÉ ZMĚNY (2050 – 2100)

Vliv klimatického scénáře rSCEN2 (1971-2100)



Výhled potřeby vody **1,3 m³/s**

Kapacita zdrojů 2015 **1,6 m³/s**

Kapacita zdrojů 2050 1,1 m³/s

Vyrovnání deficitů **0,2 m³/s**

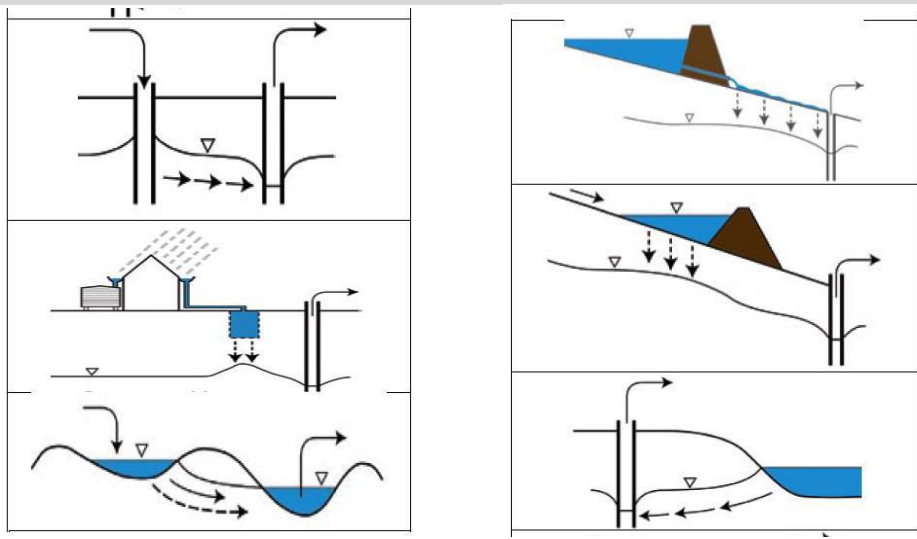
Deficitní území **0,4 m³/s**

MOŽNOSTI ?

ZADRŽENÍ VODY V KRAJINĚ



UMĚLÁ INFILTRACE



REDISTRIBUCE ZDROJŮ



VODÁRENSKÁ NÁDRŽ



Vláda kývla na nádrž v Orlických horách, podle místních je to podraz

30. srpna 2016 14:10 [f](#) [t](#) [g+](#) [r](#)

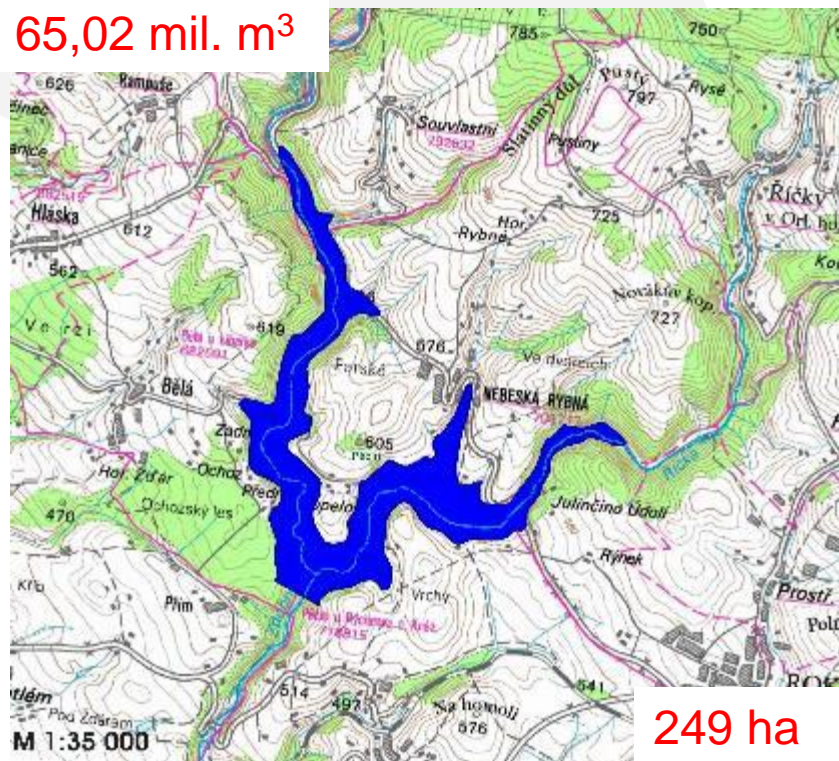
Vláda navzdory mnoha odpůrcům schválila přípravné práce na vodní nádrži Zdobnice-Pěčín v Orlických horách. Přehrada má být důraznou odpovědí na hrozbu sucha. Svým významem, protesty i obrovskou finanční náročností se vyrovná budování D11 na Polsko.



Vizualizace plánované přehrady Zdobnice - Pěčín v Orlických horách | (1:54) | video: Povodí Labe

Vláda kývla na začátek přípravných prací ke stavbě přehrady v Orlických horách minulý týden, když schválila materiál boje proti suchu. Ministerstvo zemědělství začne projektovat hned čtyři stavby nových vodních nádrží, ta na říčce Zdobnici je však suverénně nejdražší a vyvolává rovněž největší

65,02 mil. m³



249 ha

ROZSAH ZÁMĚRU Z ROKU 1988

17,1 mil. m³



80 ha

ROZSAH ZÁMĚRU Z ROKU 2011

NÁVRH ZÁSOBOVÁNÍ VÝCHODNÍCH ČECH



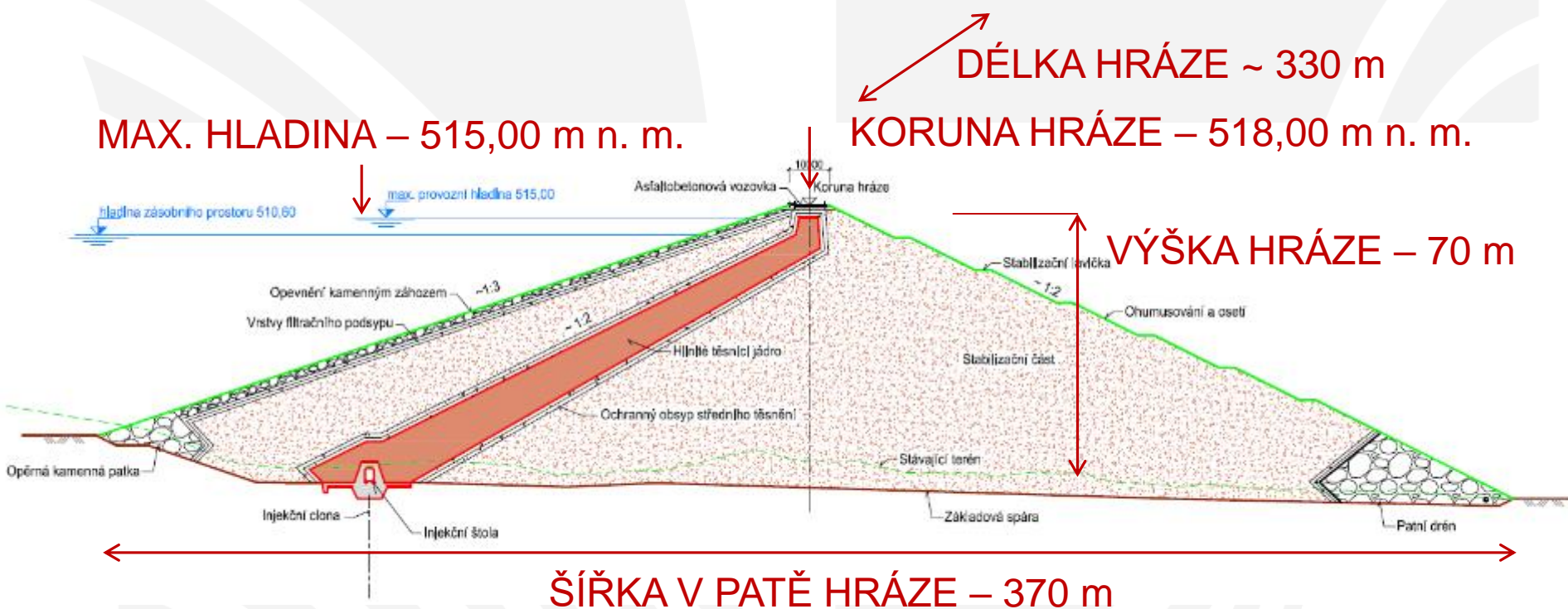
Předpokládaný výkon ÚV 0,4 m³/s

(c) Vodohospodářský vývoj a výstavba a.s.

Praha 5 - Smíchov, 150 56 Nábřeží 4, Tel.: 257 110 111, Fax: 257 319 394, <http://www.vrv.cz>

NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ VD PĚČÍN

Varianta zemní sypaná hráz





PROPOJOVÁNÍ VODÁRENSKÝCH A VODOHOSPODÁŘSKÝCH SOUSTAV K OMEZENÍ NÁSLEDKŮ SUCHA A NEDOSTATKU VODY





(c) Vodohospodářský vývoj a výstavba a.s.

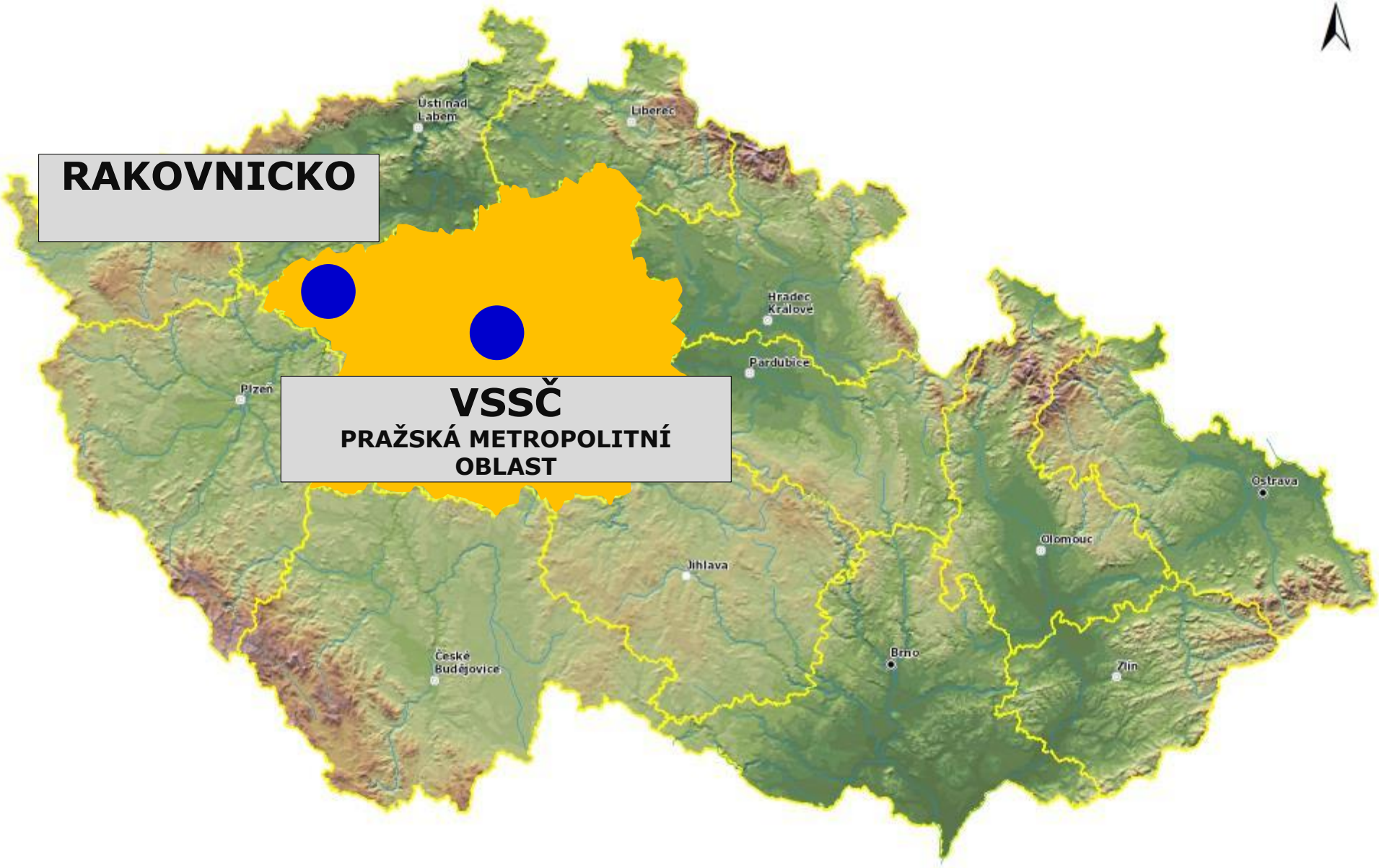
Praha 5 - Smíchov, 150 56 Nábřežní 4, Tel.: 257 110 111, Fax: 257 319 394, <http://www.vrv.cz>





RAKOVNICKO

**VSSČ
PRAŽSKÁ METROPOLITNÍ
OBLAST**





VSSČ
PRAŽSKÁ METROPOLITNÍ
OBLAST

Středočeši hledají vodu, jedná se o přivaděči z jihu podle dálnice D3

10. února 2017 15:19 [f](#) [t](#) [g+](#) [r](#)

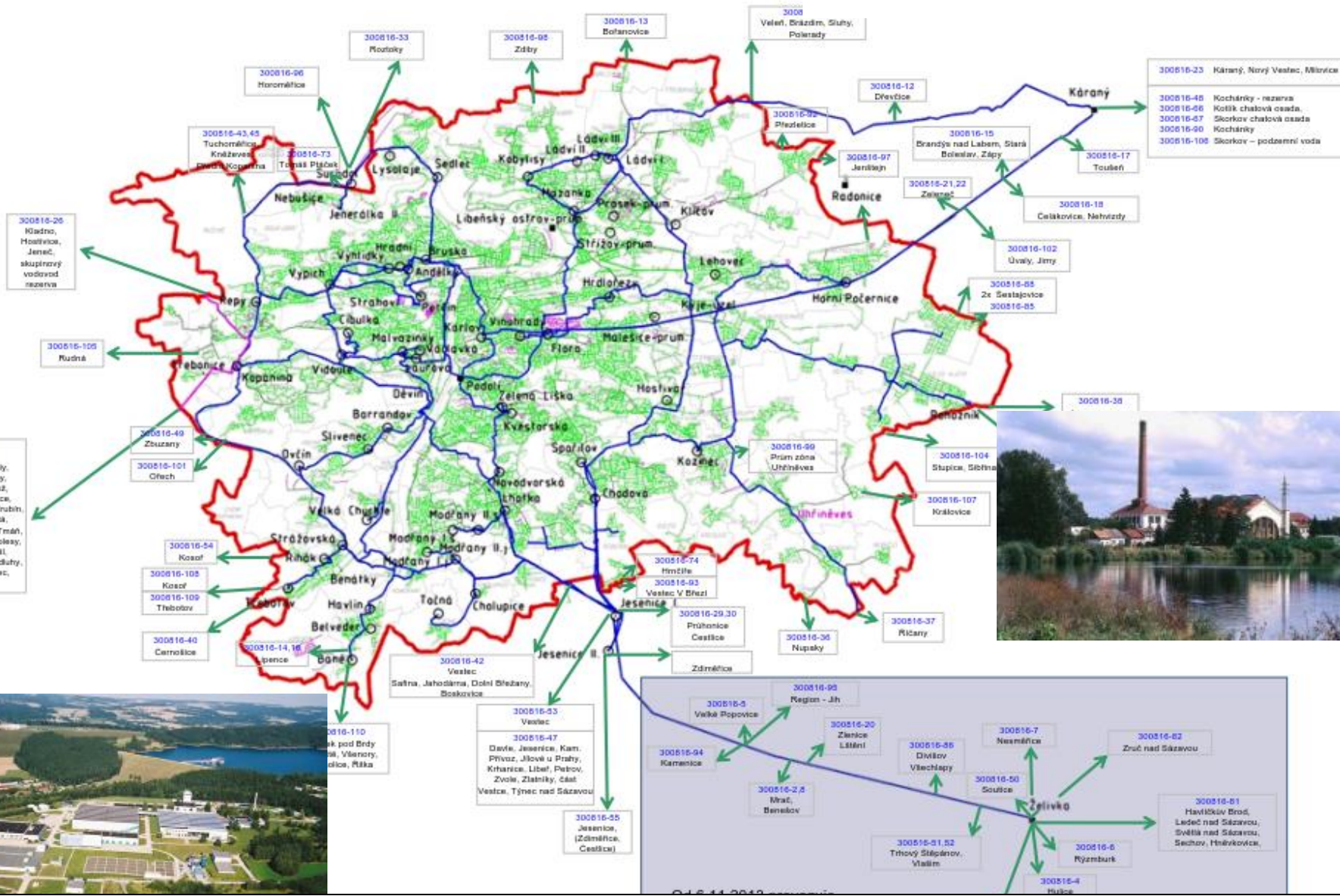
Po předloňském extrémním suchu ve středních Čechách chce hejtmanství najít nový zdroj pitné vody. Reálně se zatím jeví možnost propojení jihočeské a středočeské vodárenské soustavy s pomocí desítky kilometrů dlouhého přivaděče postaveného v části budoucího úseku dálnice D3.



Voda pro Prahu - Vodní nádrž Želivka | foto: Petr Topič, MAFRA

Vodárenská soustava Střední Čechy

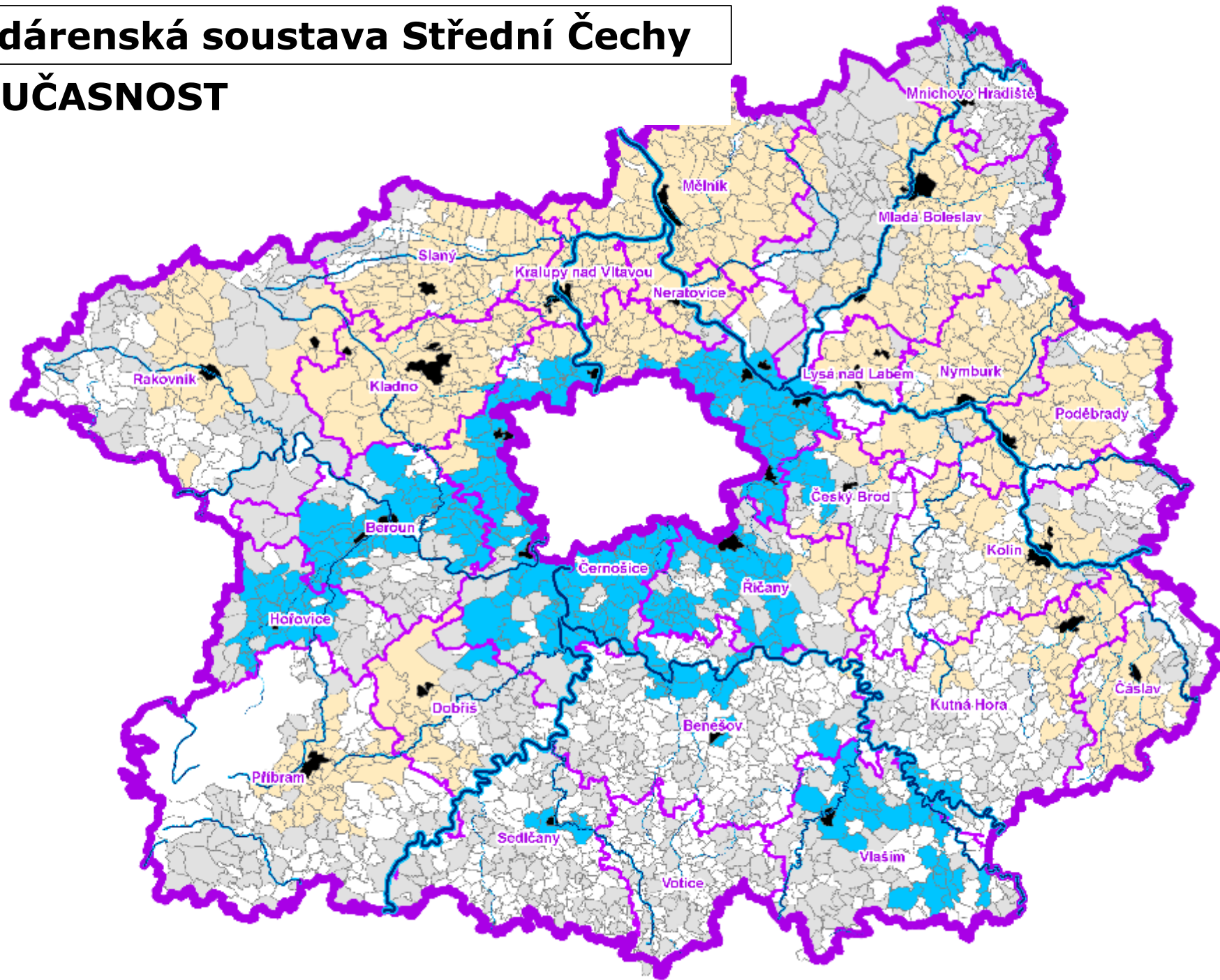
H / A
SL



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

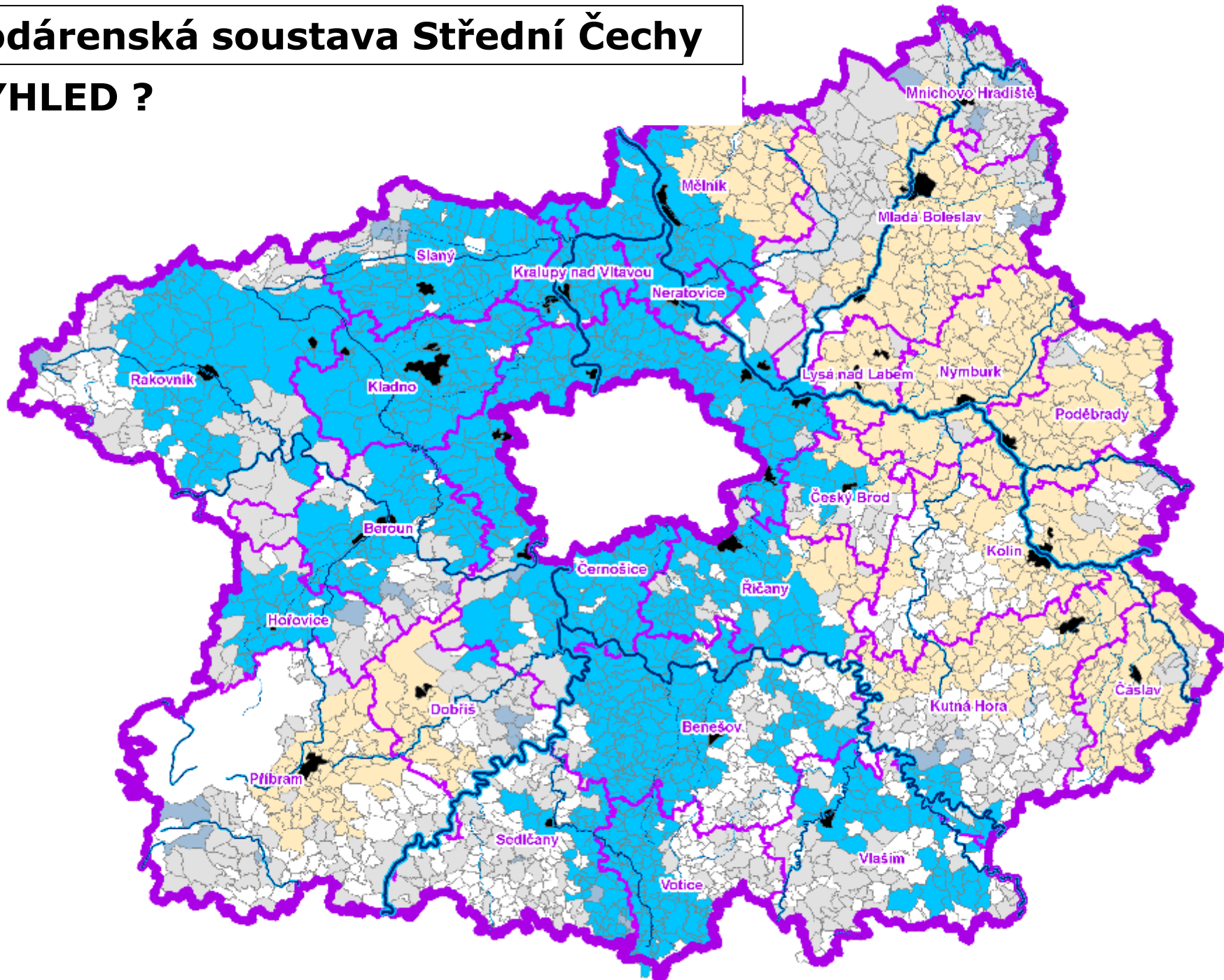
Vodárenská soustava Střední Čechy

SOUČASNOST

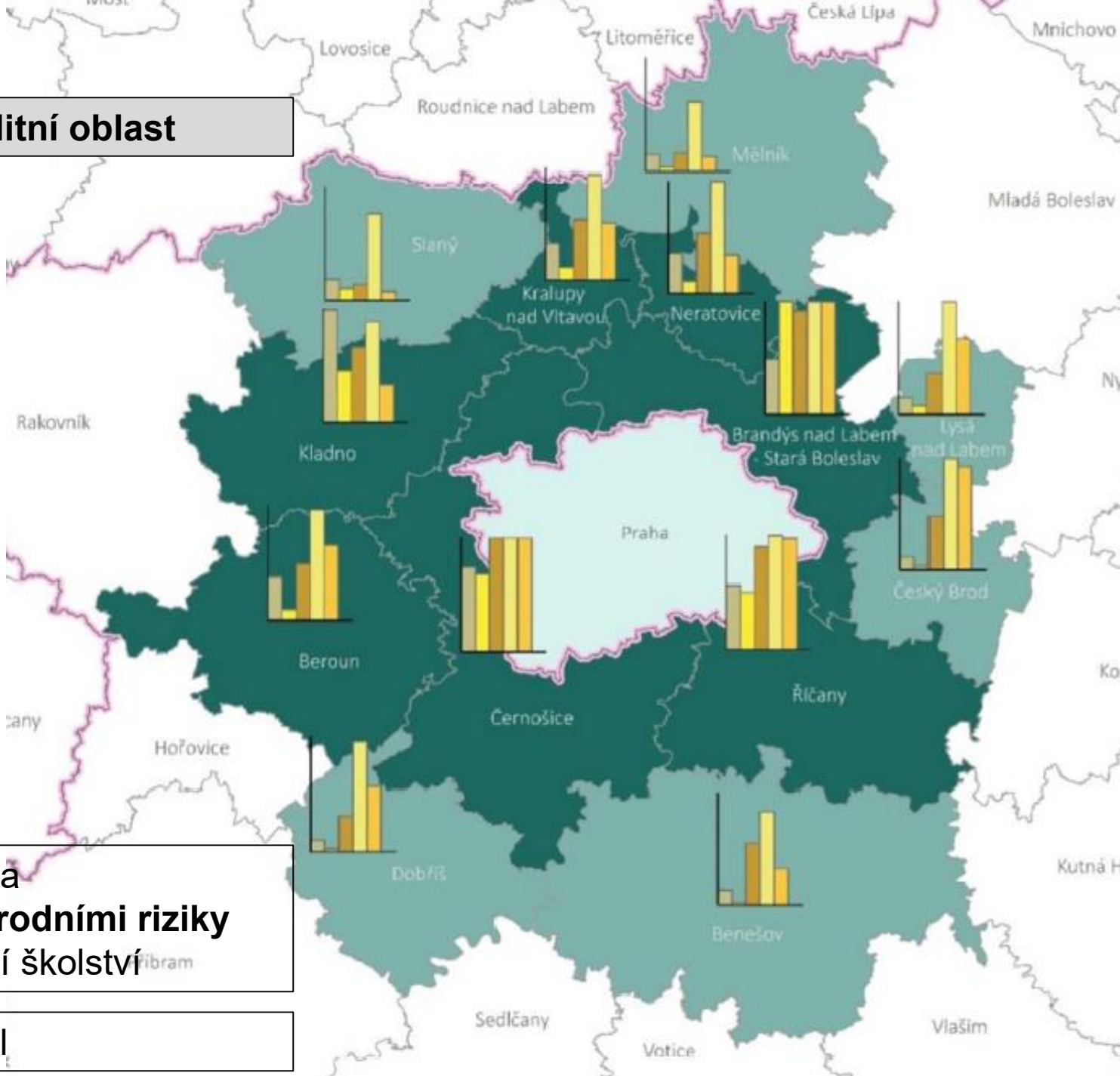


Vodárenská soustava Střední Čechy

VÝHLED ?



Pražská metropolitní oblast

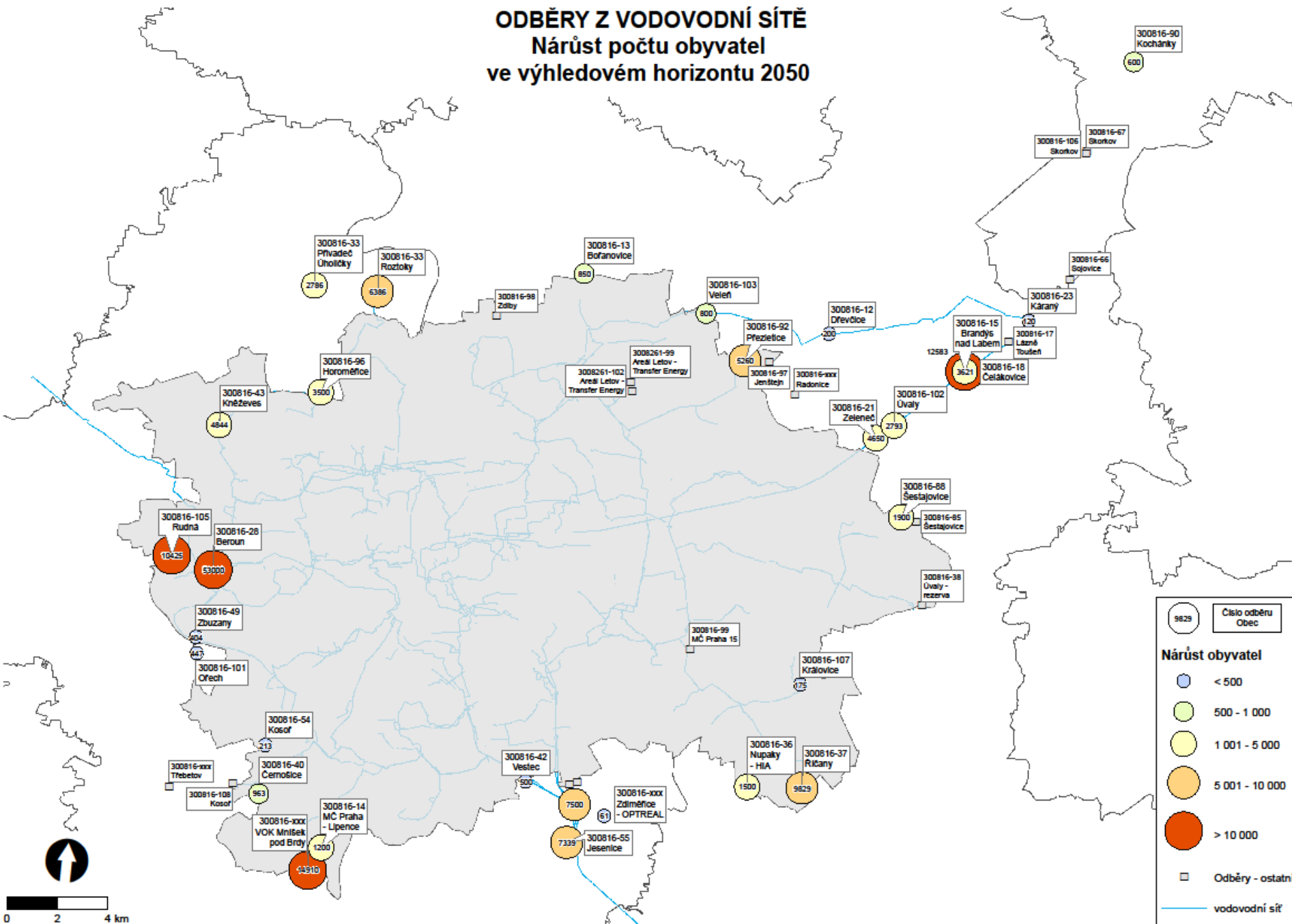


Inteligentní doprava
Ochrana před přírodními riziky
Dostupné a kvalitní školství

1 999 732 obyvatel

ODBĚRY Z VODOVODNÍ SÍTĚ

Nárůst počtu obyvatel ve výhledovém horizontu 2050

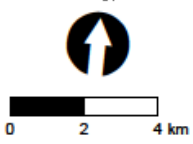


9823 Číslo odběru
Obec

Nárůst obyvatel

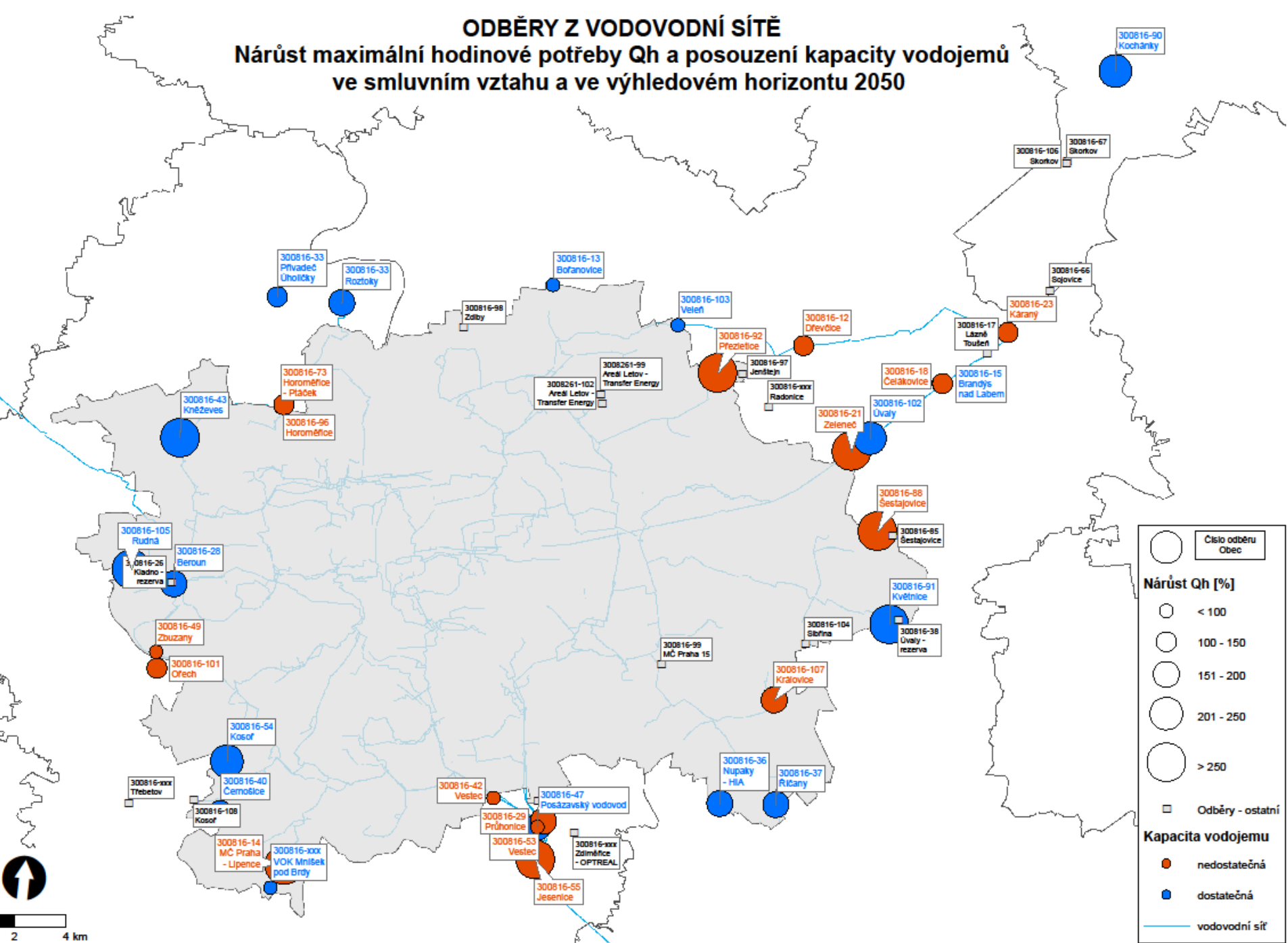
- < 500
- 500 - 1 000
- 1 001 - 5 000
- 5 001 - 10 000
- > 10 000

Odběry - ostatní
— vodovodní síť



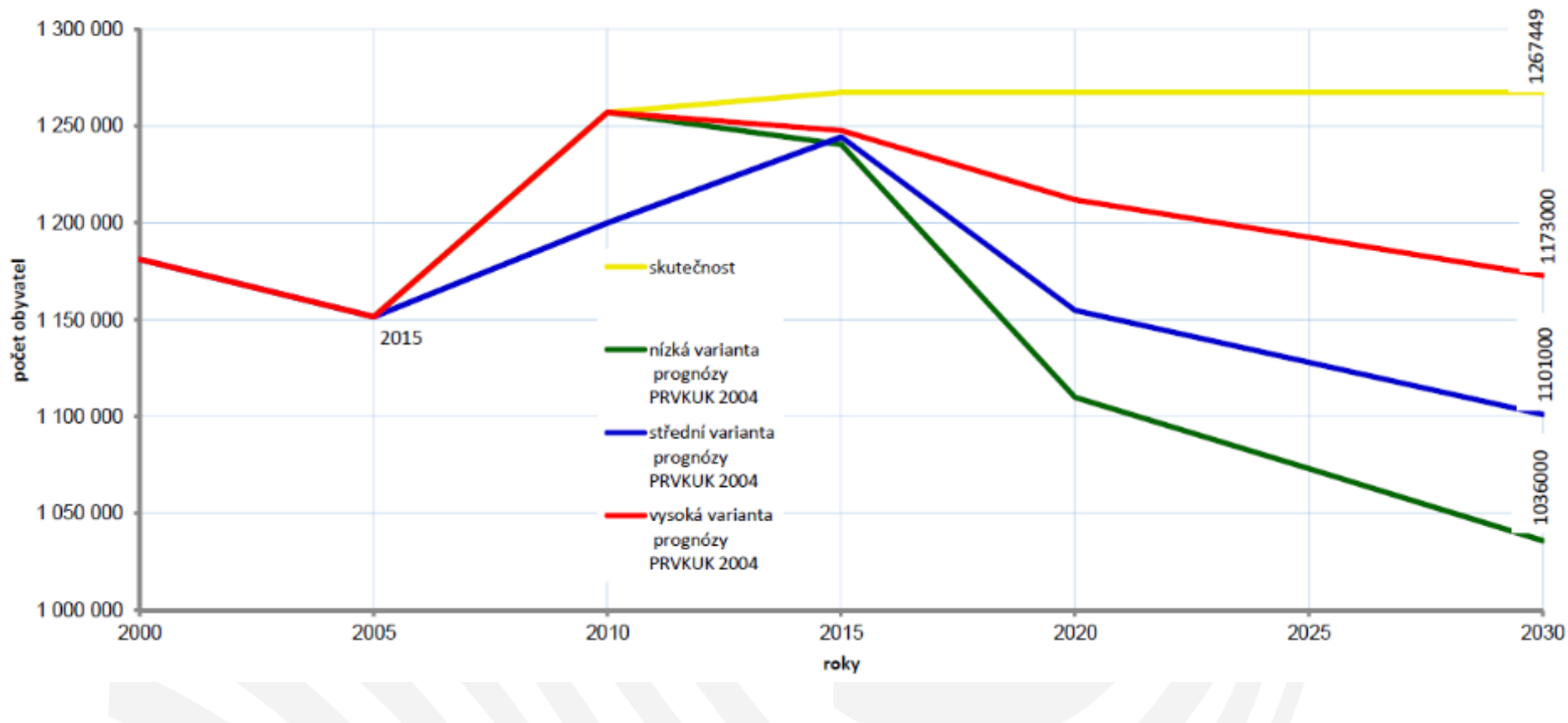
ODBĚRY Z VODOVODNÍ SÍTĚ

Nárůst maximální hodinové potřeby Qh a posouzení kapacity vodojemů ve smluvním vztahu a ve výhledovém horizontu 2050

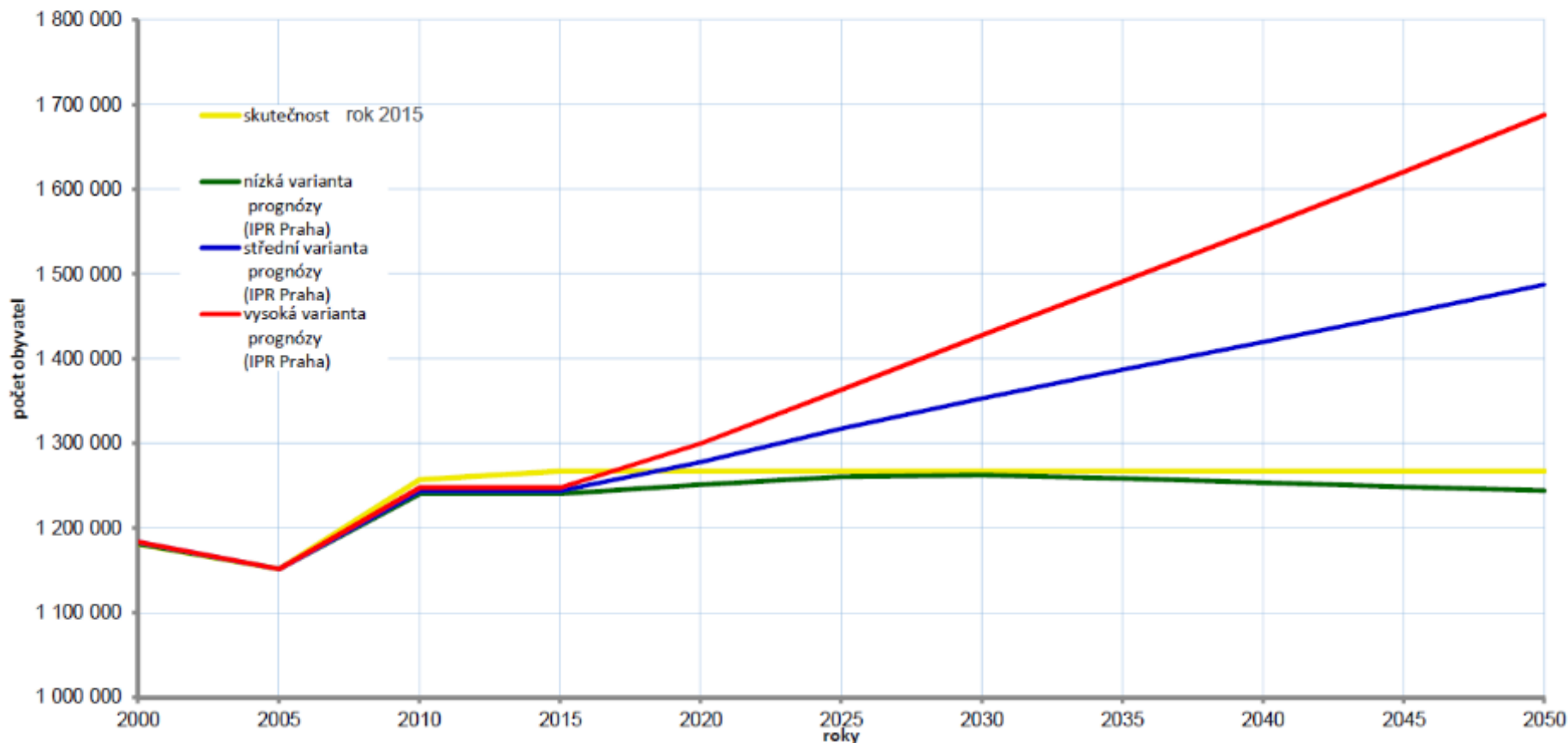


2 4 km

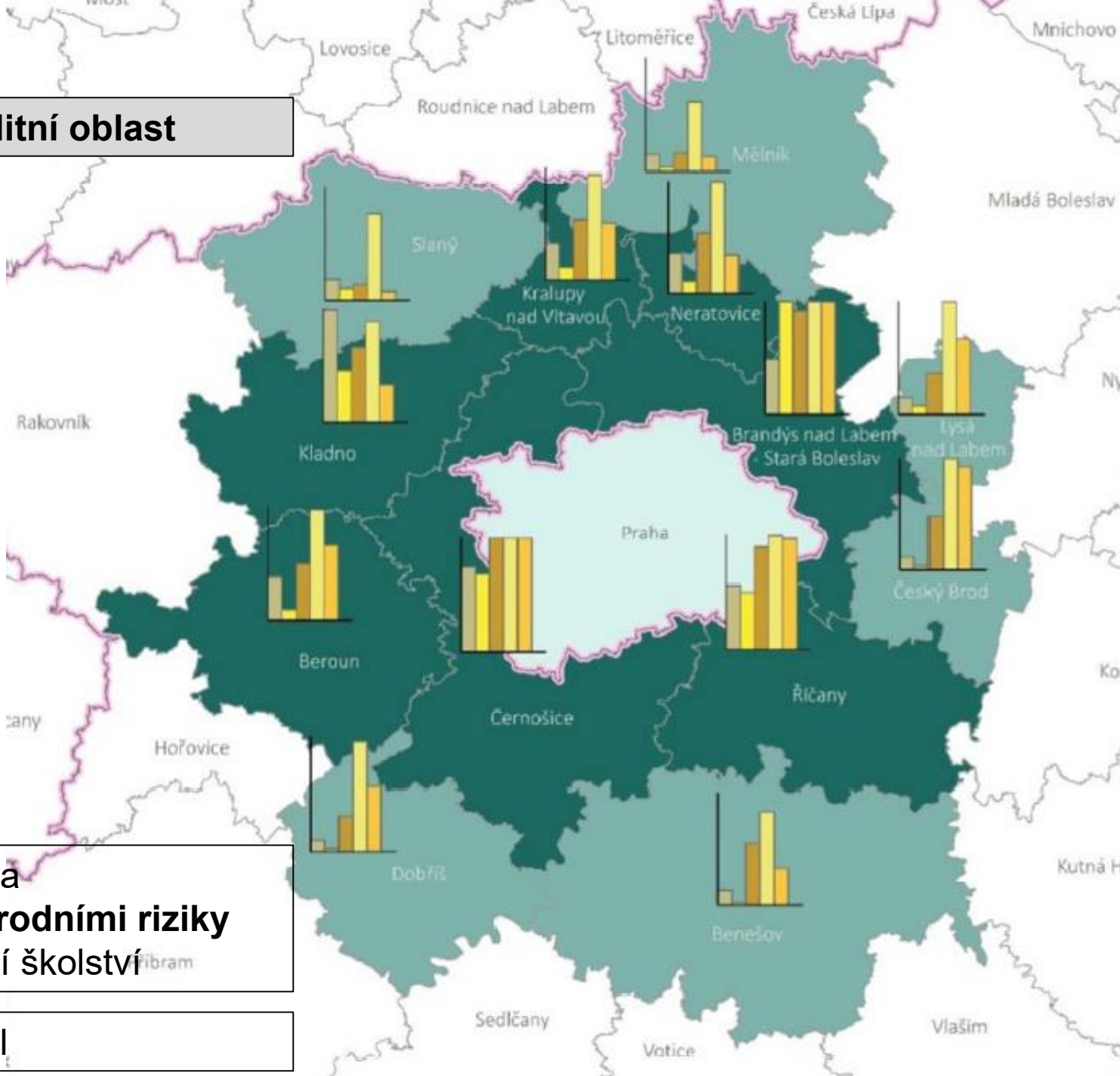
Demografický vývoj v hl. m. Praze podle PRVKUKu z roku 2004



Demografický vývoj v hl. m. Praze podle IPR do roku 2050



Pražská metropolitní oblast



Inteligentní doprava
Ochrana před přírodními riziky
Dostupné a kvalitní školství

1 999 732 obyvatel

Zásobení v Pražské metropolitní oblasti

Zpracovat studii zásobení pitnou vodou v Pražské metropolitní oblasti, která bude řešit:

- posouzení možnosti využití všech zdrojů v zájmovém území, včetně možnosti rozšíření, především s cílem zajistit bezpečné zásobení vody při všech provozních stavech,
- vyhledání vhodných dopravních tras do nově zásobených oblastí,
- návrhy na doplnění pražského distribučního systému,
- definování požadavků na potřebné objemy vodojemů na území Prahy a Středočeského kraje,
- analýza rizik souvisejících se zásobením celého regionu.

Rekonstrukce štolového přivaděče

Zpracovat studii rekonstrukce štolového přivaděče, která bude definovat:

- rozsah nezbytných opatření včetně koncepce technického řešení,
- rozsah výluk a odstávek a časový rámec navržených prací,
- definování dopadů na zásobení v Praze a ve Středočeském kraji



VDJ Kožova hora
457,56/450,56 m n. m.

Přiváděcí řad VDJ Kopanina - VDJ Kožova hora

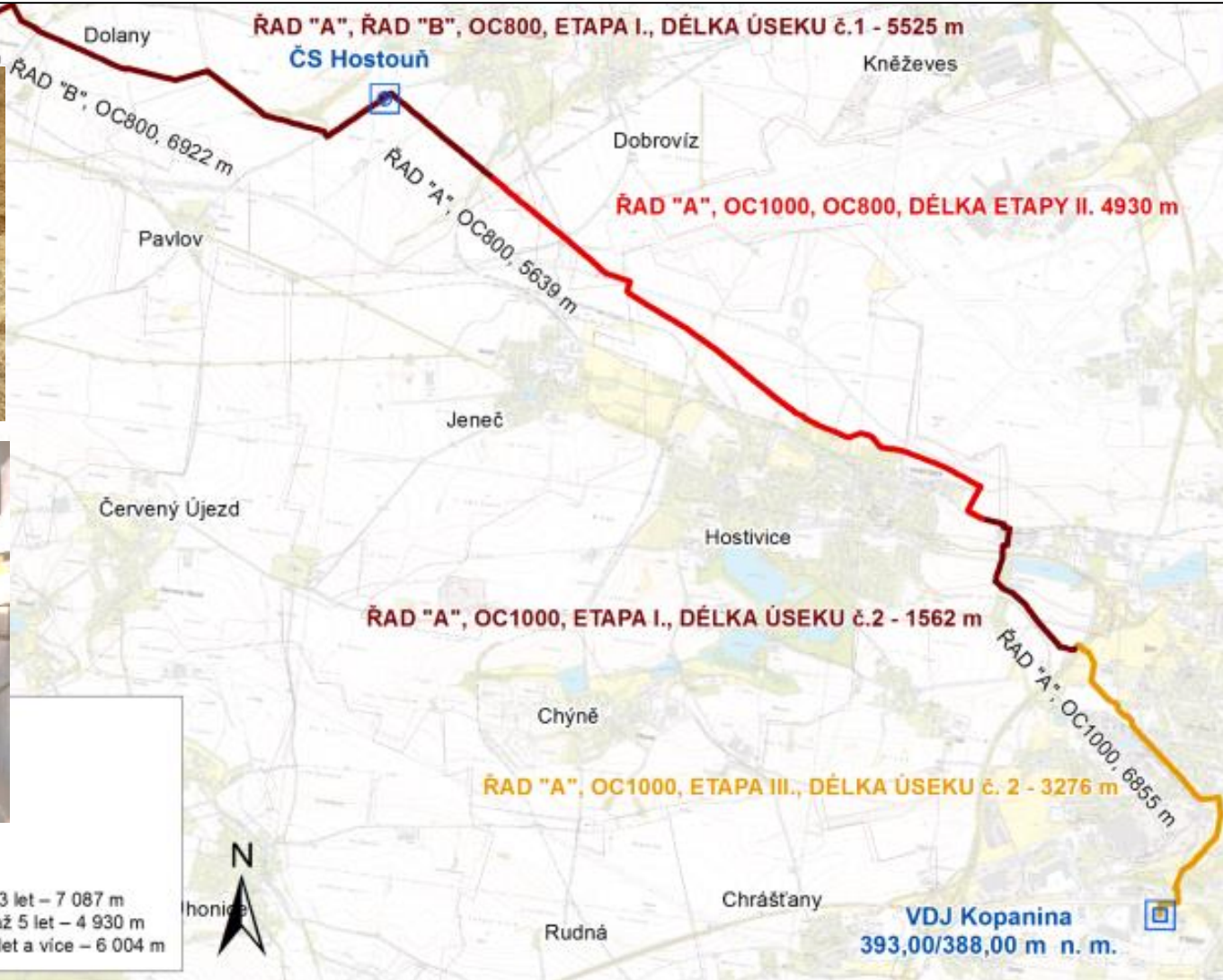
18 100 m, DN 1 000, DN 800



Čerpací stanice

Návrh etapizace

- Etapa I. - priorita do 3 let - 7 087 m
- Etapa II. - priorita 3 až 5 let - 4 930 m
- Etapa III. - priorita 5 let a více - 6 004 m



(c) Vodohospodářský vývoj a výstavba a.s.

Praha 5 - Smíchov, 150 56 Nábřeží 4, Tel.: 257 110 111, Fax: 257 319 394, <http://www.vrv.cz>

PLÁN ROZVOJE VODOVODŮ A KANALIZACÍ hl.m.PRAHY

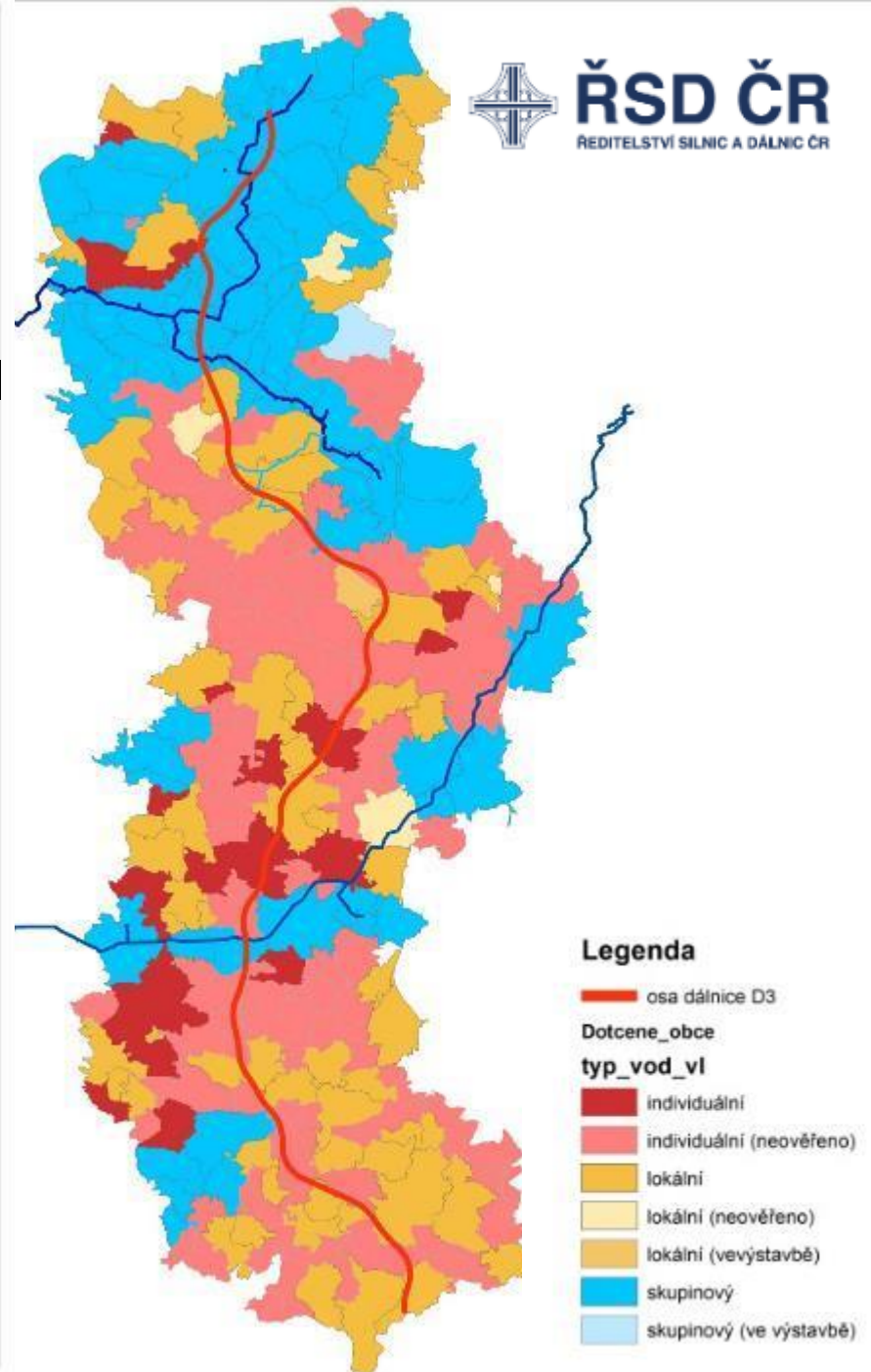
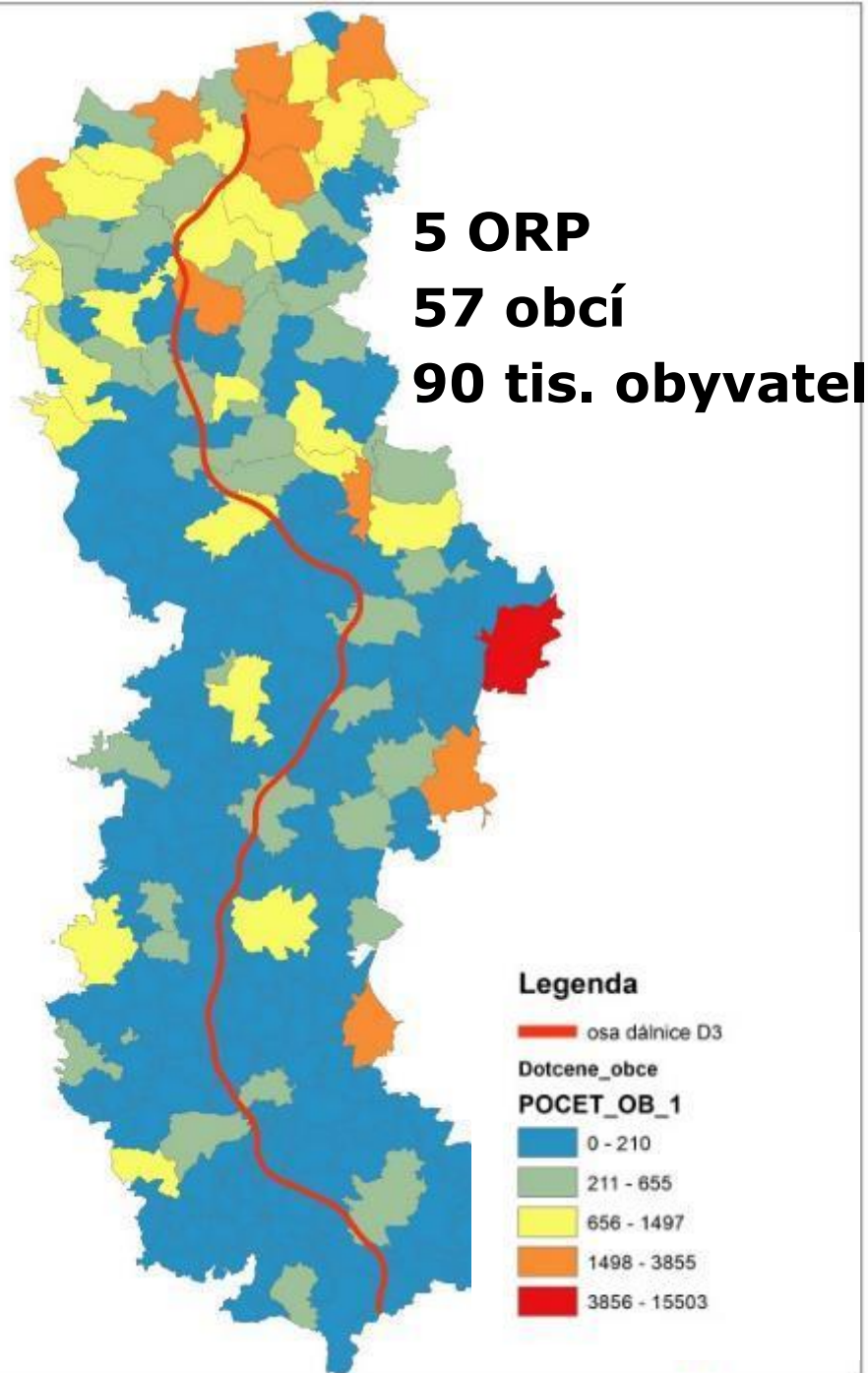
Odhad investičních nákladů

Odhad nákladů pro hl.m.Prahu

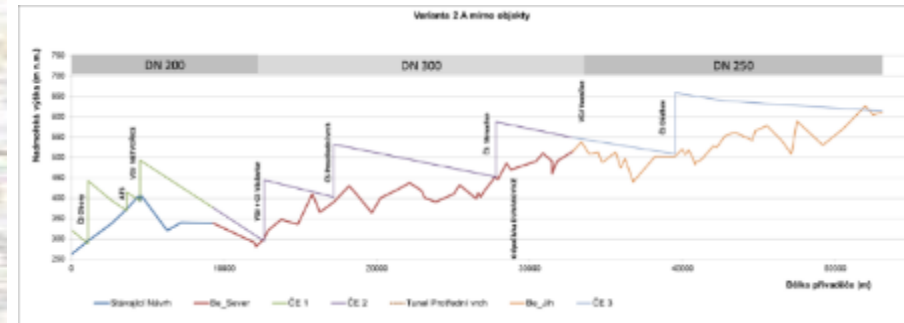
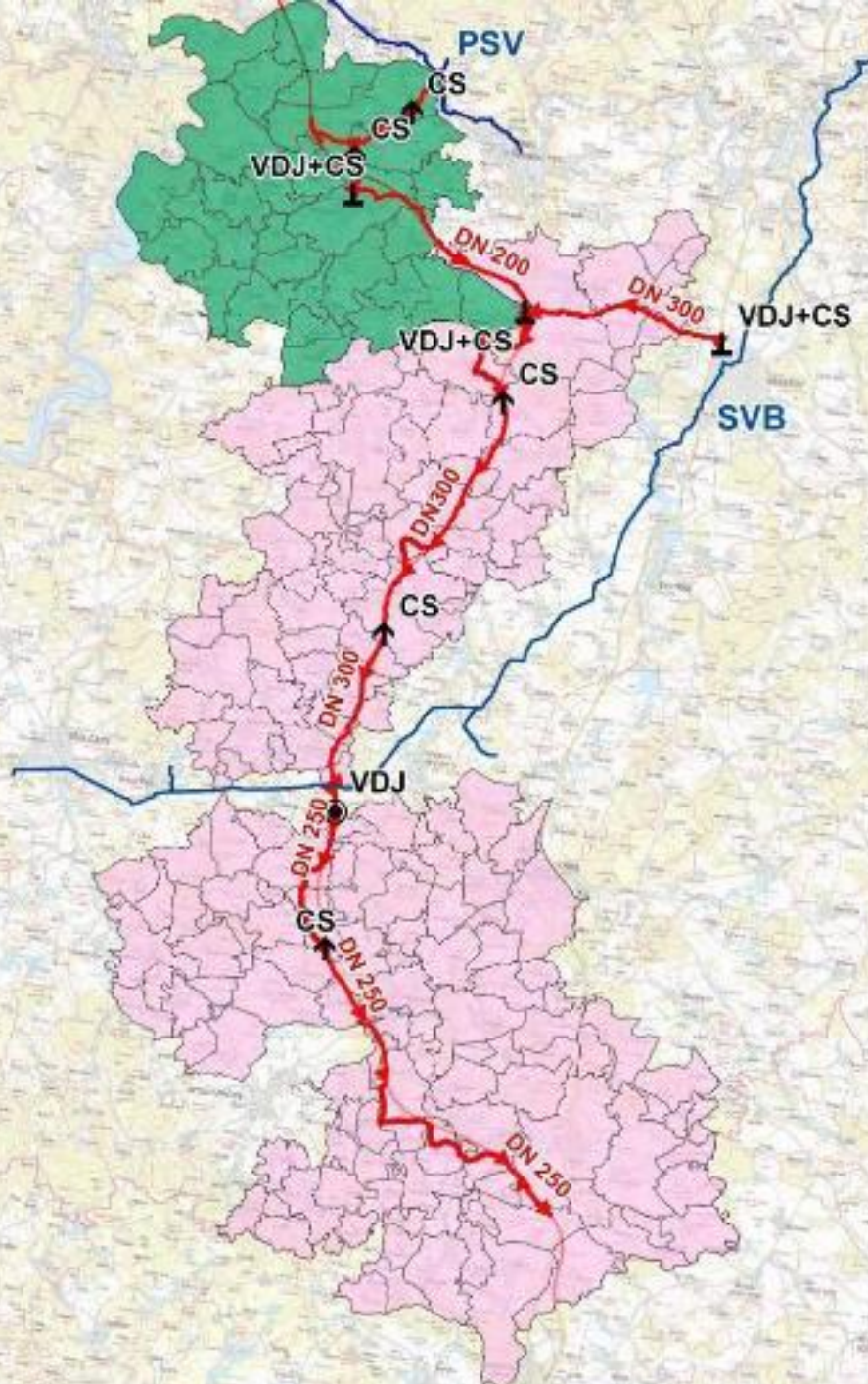
Investice	mil. Kč
DN 300 přiváděcí - Rohožník	0
Zaokruhování vodovodního řadu PRAHA VÝHOD, DN 800-1000	117
řad VDJ Suchdol-VDJ Láví II	60
VDJ pro Roztoky, Horoměřice	0
ÚV Podolí-VDJ Bruska	96
ÚV Podolí-VDJ Laurová	192
ÚV Podolí	152
celkem	617

Odhad nákladů pro Středočeský kraj

Investice	mil. Kč
DN 300 přiváděcí - Rohožník	62
Zaokruhování vodovodního řadu PRAHA VÝCHOD, DN 800-1000	399
řad VDJ Suchdol-VDJ Láví II	90
VDJ pro Roztoky, Horoměřice	20
Distribuční systém včetně ČS - UV Podolí-VDJ Bruska	64
Distribuční systém včetně ČS - UV Podolí-VDJ Laurová	128
VDJ Kopanina	130
ÚV Podolí ^x	950
celkem	1843



- 62 km přiváděcích řadů
- 9 x čerpacích stanic
- 4 x vodojem



ŘSD ČR
ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

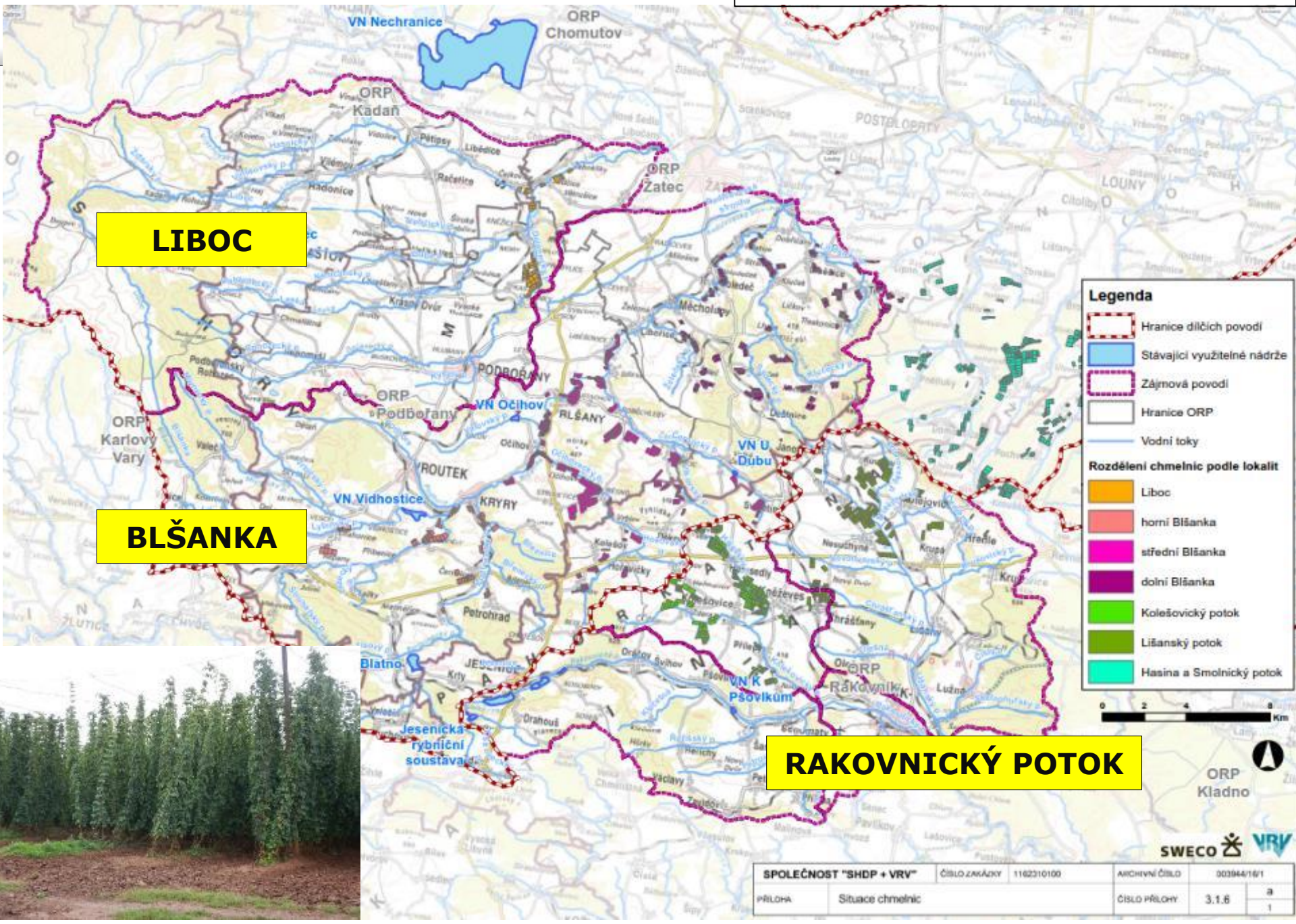
Středočeský kraj



RAKOVNICKO



Požadavky na závlahy chmelnic



Vodohospodářská bilance

SOUSTAVA

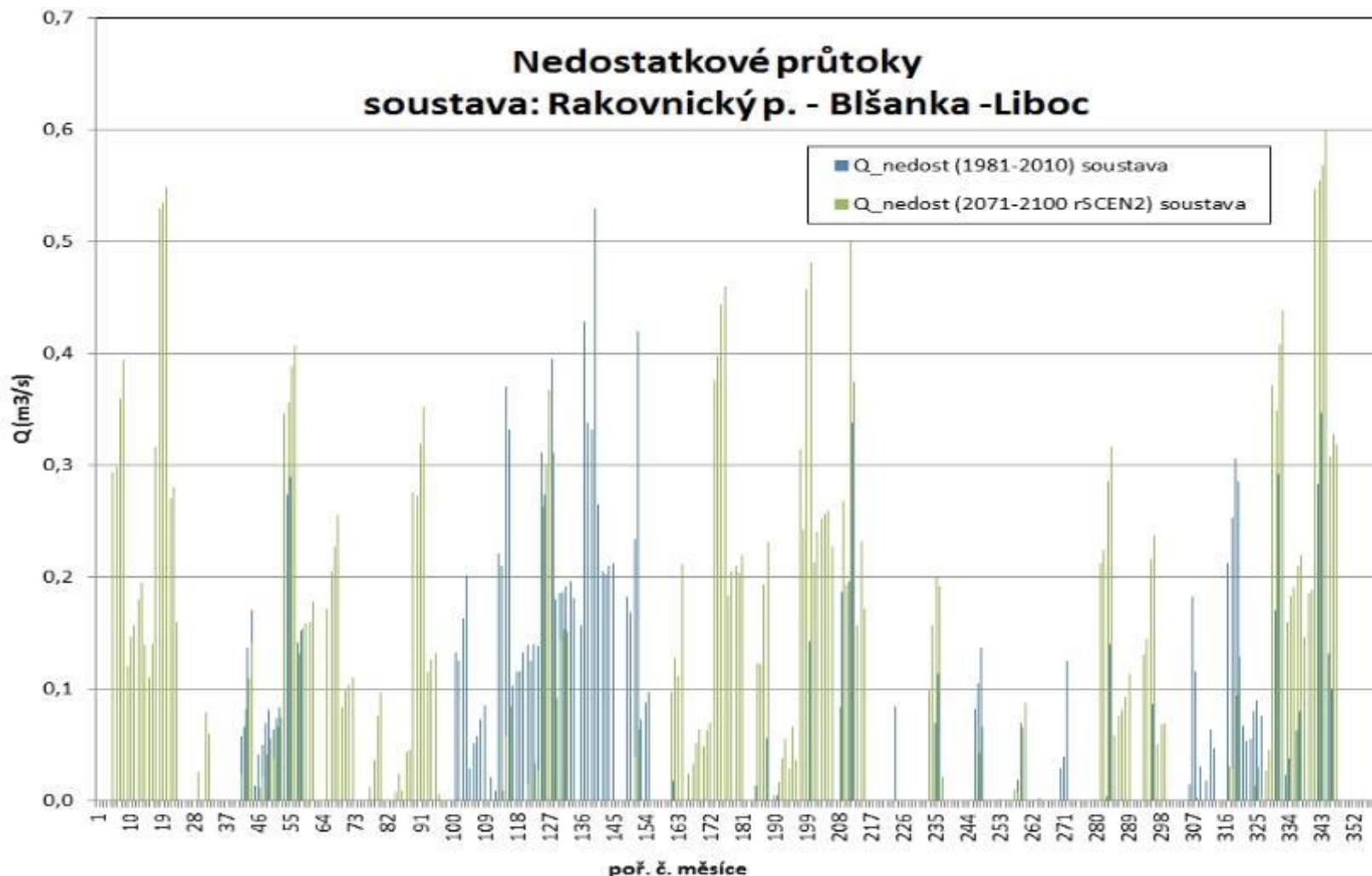
Rakovnický potok

Q nedost 95% = **286 l/s** období 1981-2010

Q nedost 95% = **107 l/s** období 1981-2010

Q nedost 95% = **389 l/s** období 2071-2100

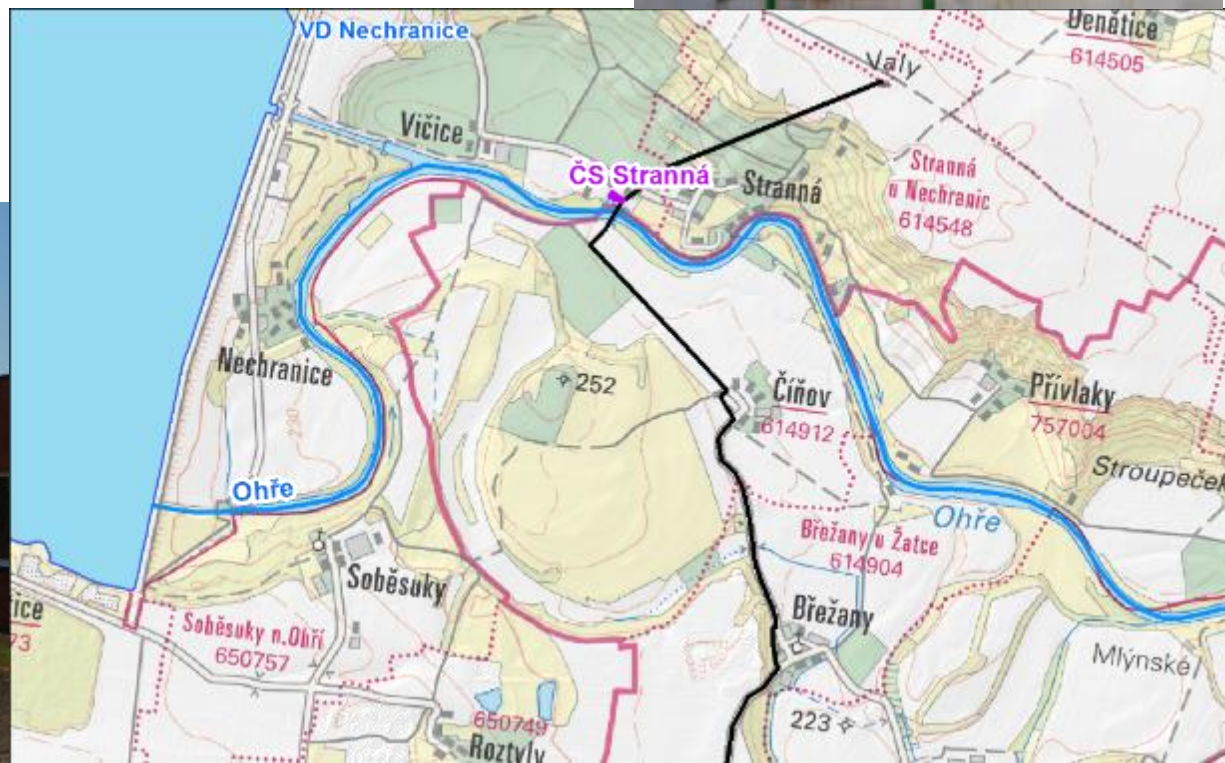
Q nedost 95% = **127 l/s** období 2071-2100



Odběr vody z Ohře v profilu ČS Stranná

V současnosti

- zásobuje průmyslový vodovod Nechranice (Mostecko)
- výtlačné potrubí 2 x DN 1200
- 2 akumulční nádrže (přelivné objekty) 2 x cca 900 m³
- instalovaný výkon: 3,2 m³/s
- maximální výkon: 2,2 m³/s
- rezerva: 1 m³/s
- dopravní výška: 110 m



ČS Stranná

ČS Stranná - VD Vidhostice
DN 900, 531 l/s, 31 km, 2 ČS

62 km trubního vedení

PČS Dolánky

ČS Vidhostice

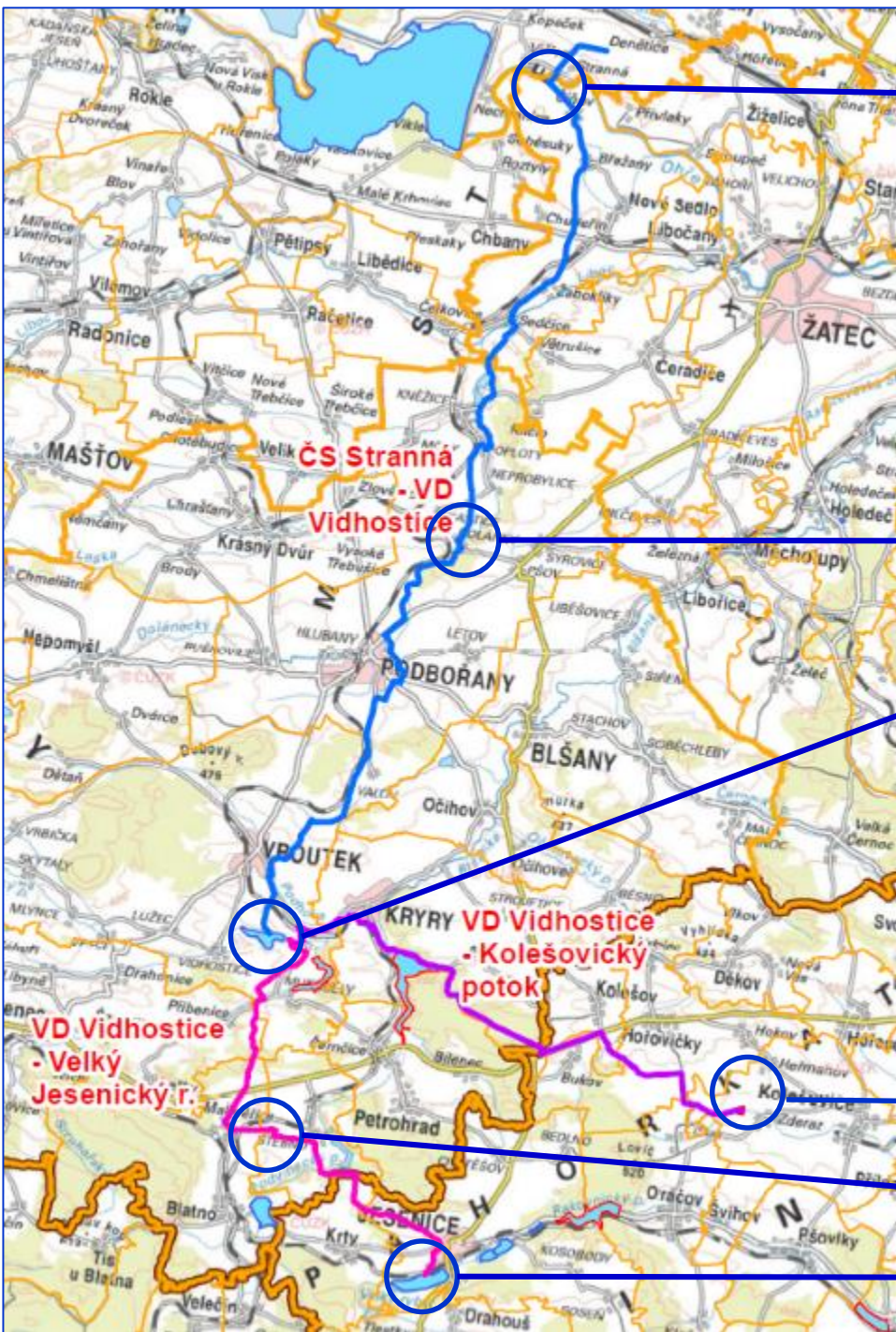
VD Vidhostice - Velký Jesenický potok
DN 450, 127 l/s, 15 km, 2 ČS

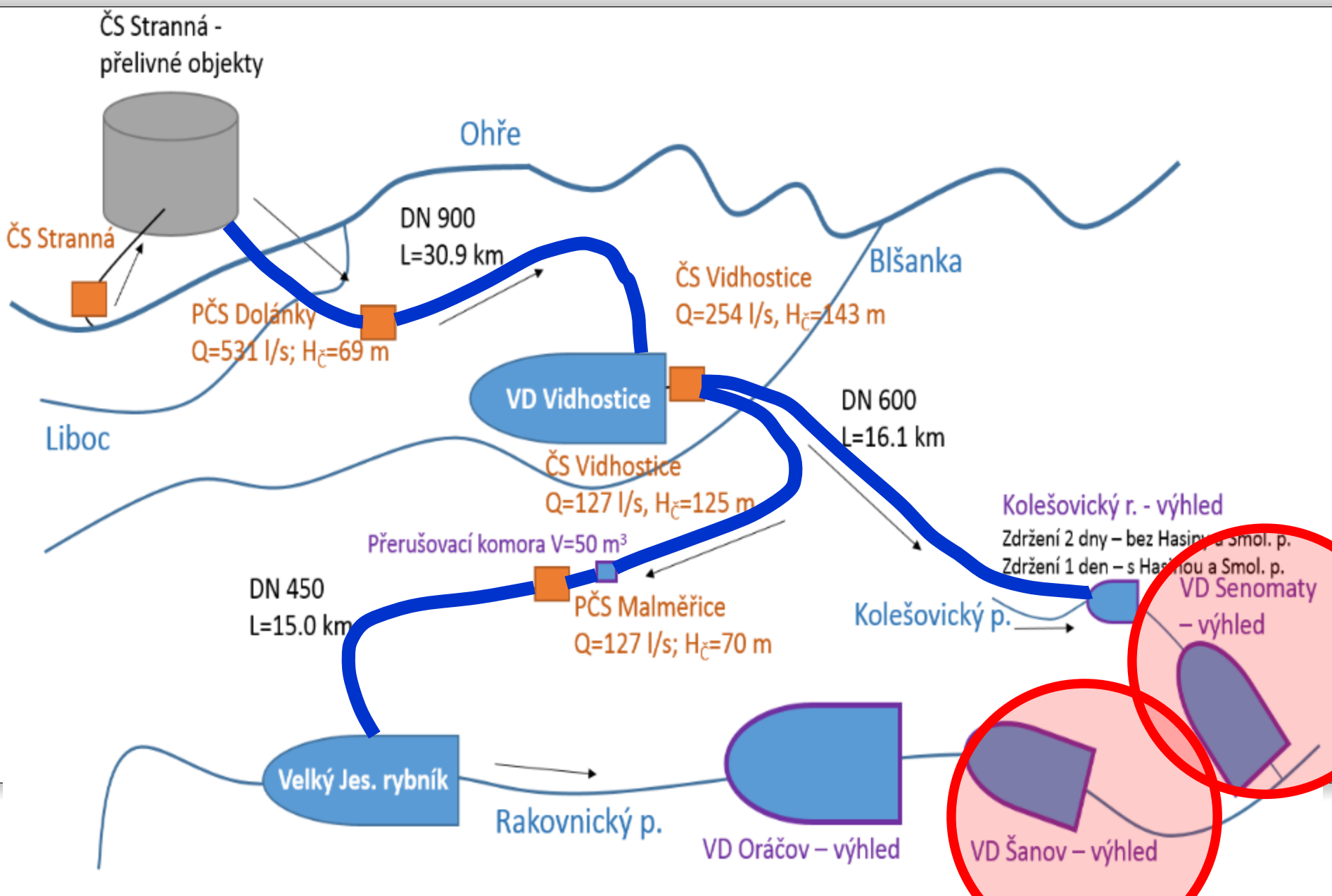
VD Vidhostice - Kolečovický potok
DN 600, 254 l/s, 16 km, 1 ČS

Kolečovický rybník

PČS Malměřice

Velký Jesenický r.





Obsah:

1.

Sucho 2015

2.

Reakce na sucho 2015

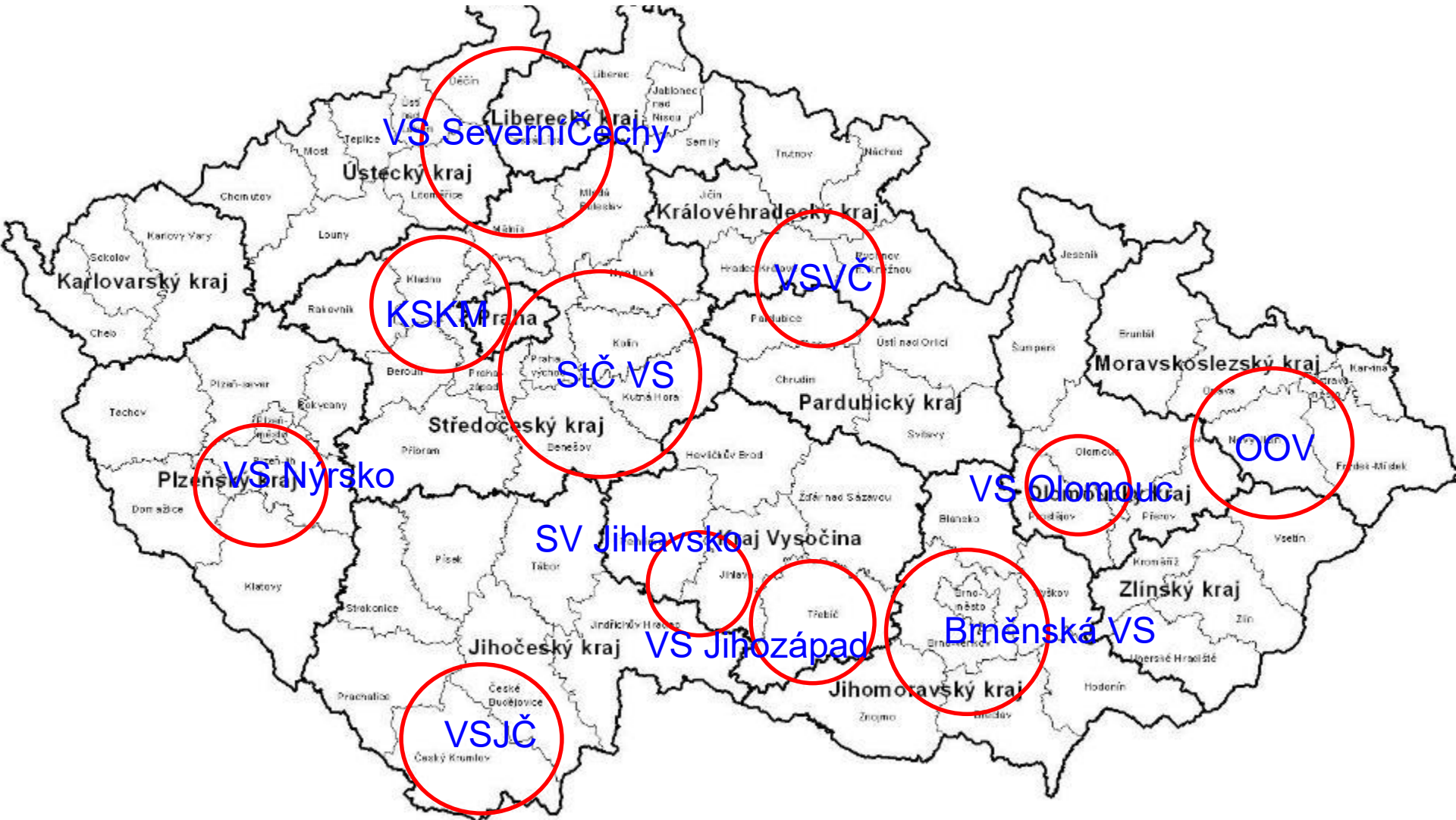
3.

Příklady konkrétních opatření

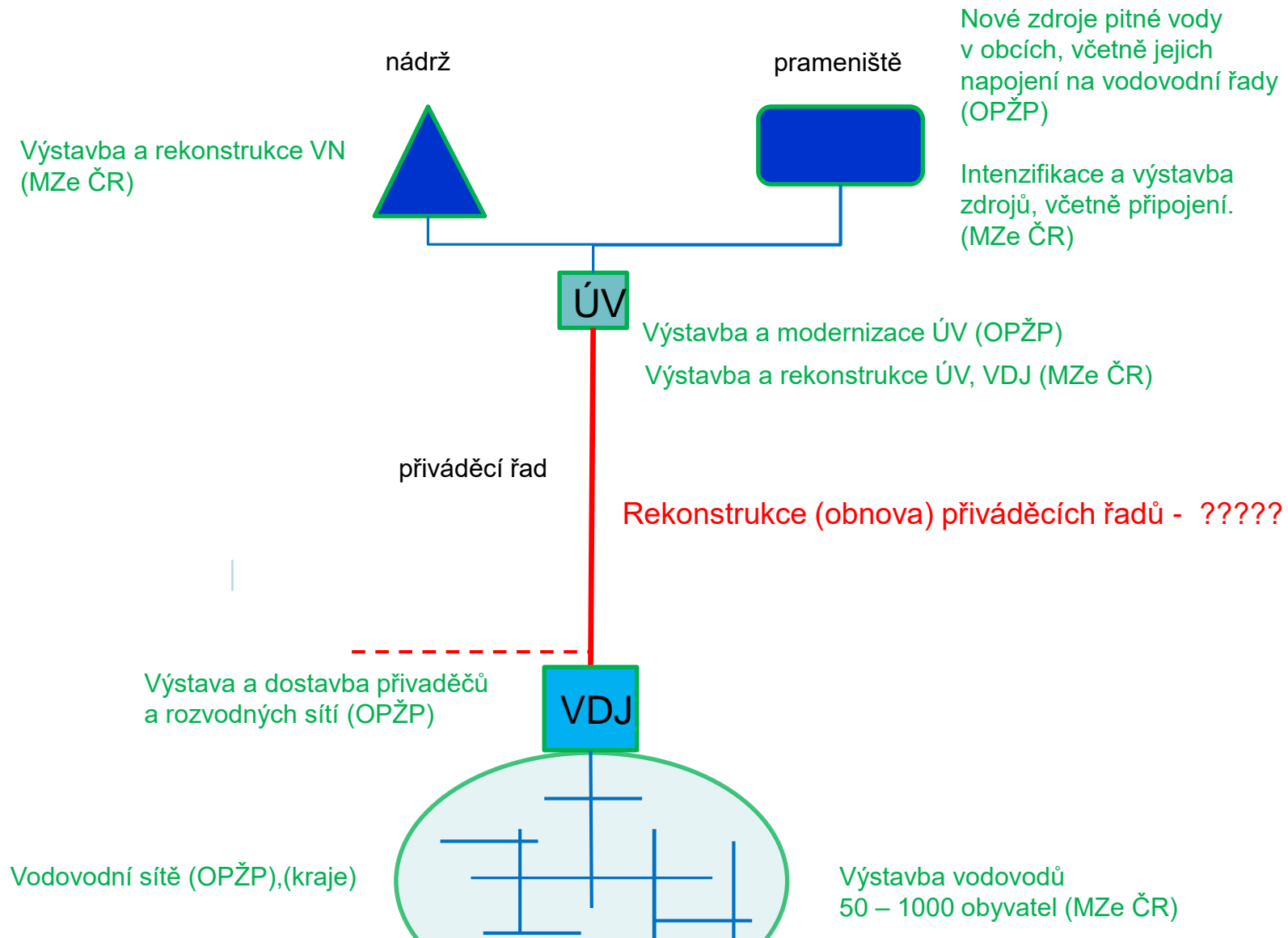
4.

Budoucnost?

UDRŽITELNOST?



11 soustav > 5 mil. zásobených obyvatel ČR



V ČR je 12.969 km přiváděcích řadů
(VÚME 2015)

16,7 % z celkové délky vodovodních sítí

REALIZOVATELNOST? ČAS ?

PROCES PŘÍPRAVY STAVBY

- 2017 – Zpracování studie proveditelnosti + Investiční záměr
- 2019 – Politika územního rozvoje ČR, ZÚR K kraje – VPS
- 2022 – Zpracování a vyhodnocení EIA
- 2023 – Změna územních plánů obcí
- 2025 – Dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby
- 2027 – Vydání rozhodnutí o umístění stavby, majetkoprávní vypořádání
- 2029 – Dokumentace pro stavební povolení, stavební povolení
- 2031 – Dokumentace pro provádění stavby, výběr zhotovitele

15 let

PROCES REALIZACE STAVBY

- 2032 – Zahájení stavby
- 2035 – Ukončení stavby
- 2036 - Uvedení do provozu, zkušební provoz kolaudace

4 roky



DĚKUJI ZA POZORNOST