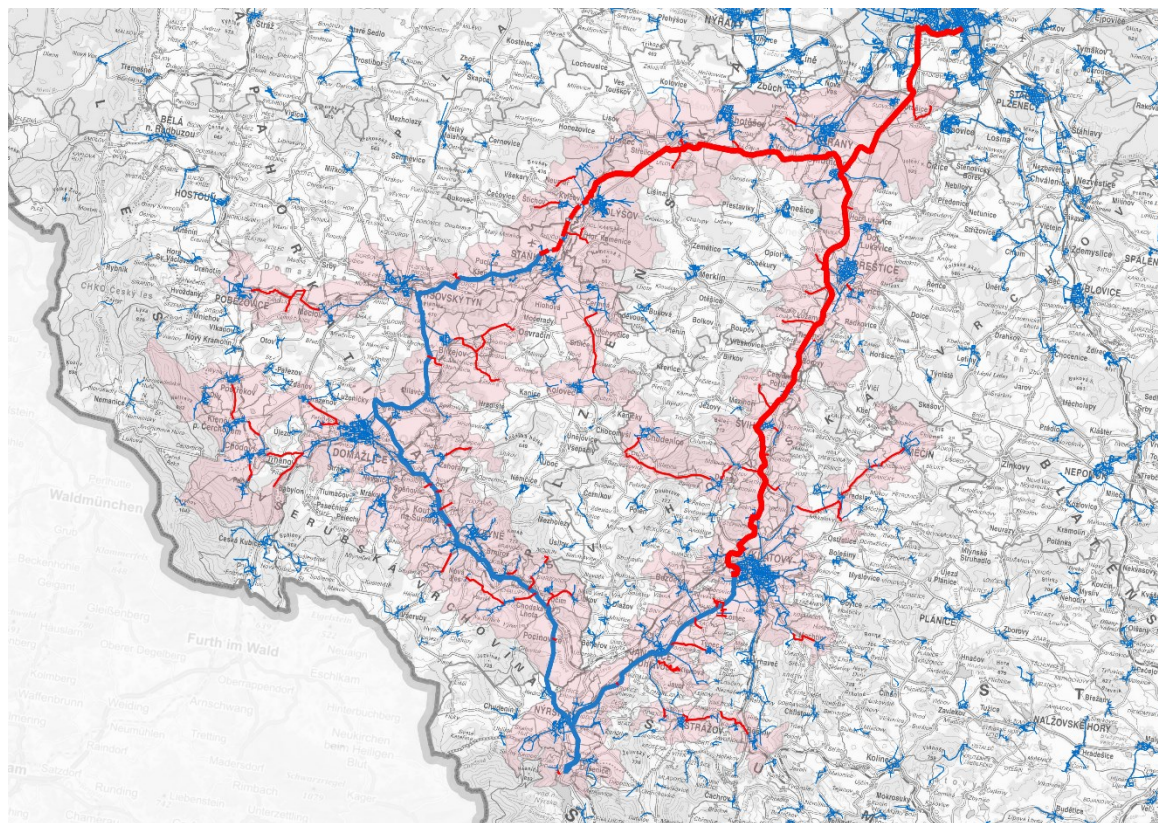


Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“



STUDIE PROVEDITELNOSTI

Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.



ŘÍJEN 2022

VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA

akciová společnost

150 00 Praha 5 - Smíchov, Nábřeží 90/4

DIVIZE 02

tel: 257 110 278 fax: 257 319 398

e-mail: zrostlik@vrv.cz

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zpracovali:

Ing. Štěpán Zrostlík, PhD

VRV a.s.

Ing. Michaela Hyšplerová

VRV a.s.

Ing. Ondřej Mašek

VRV a.s.

Schválil:

Ing. Rostislav Kasal, Ph.D.

ředitel divize 02

V Praze, říjen 2022

Obsah

1. Základní údaje.....	7
1.1. Identifikační údaje	7
1.2. Úvod předkládané studie.....	8
1.3. Seznam podkladů	9
1.4. Seznam zkratk	10
2. Řešené území	11
3. Technické řešení a způsob zásobení	11
3.1. Návrh tras na celém řešeném území	14
3.2. Optimalizovaný návrh tras	15
3.3. Varianty provozování rozšíření infrastruktury.....	16
4. Počet obyvatel.....	22
5. Bilance potřeby vody	24
5.1. Teoretická potřeba vody	24
5.2. Potřeba vody v zájmové oblasti	25
6. Matematický model	26
7. Stanovení investičních nákladů	38
7.1.1. Náklady na pátevní řad Domažlická větev	38
7.1.2. Náklady na pátevní řad Klatovská větev	39
7.1.3. Náklady na připojování obecních částí Domažlická větev	40
7.1.4. Náklady na připojování obecních částí Klatovská větev	41
7.1.5. Odhad celkových nákladů	41
7.2. Stávající stav a možný rozvoj řešeného území ve vazbě na potřebu zásobování pitnou vodou	43
7.3. Zásobování pitnou vodou v řešené oblasti	43
7.4. Analýza vlastníků a provozovatelů vodárenské infrastruktury v zájmové oblasti	44
7.4.1. Vlastnictví VHI.....	44
7.4.2. Provozování VHI	45
7.5. Možné varianty investování	47
7.6. Možné zdroje financování.....	49
7.7. Ekonomická analýza záměru ve vazbě na možné zdroje financování a varianty investování	50
7.7.1. Etapa 0.....	60
7.7.2. Etapa 1.....	60
7.7.3. Etapa 2.....	60
7.7.4. Etapa 3.....	61
8. Návrh dalšího postupu, harmonogram prací	62

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

9. Závěry a doporučení	64
------------------------------	----

Přílohy:

Příloha 1. Situace navrhovaných řadů

- 1.1 Celková situace navrhovaných řadů 1:170 000
- 1.2 Popis jednotlivých skupin nových vodovodů
- 1.3 Podélné profily Klatovské větve
- 1.4 Podélné profily Domažlické větve
- 1.5 Schémata napojení a provozu vodárenské spojené soustavy

Příloha 2. Navržená infrastruktura

- 2.1 Celková situace navržené infrastruktury 1:170 000

Příloha 3. Přehled místních částí obcí a obcí připojených na vodovodní přivaděč

Příloha 4. Vlastnická analýza území

1. Základní údaje

1.1. Identifikační údaje

Název projektu:	Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“
Kraj:	Plzeňský kraj
Stupeň dokumentace:	konzultační a inženýrské práce
Odvětví stavby:	vodní hospodářství
Zpracovatel dokumentace:	Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s. (VRV) Nábřežní 4, 150 00 Praha 5 - Smíchov

Datum: **říjen 2022**

1.2. Úvod předkládané studie

Studie navazuje na tři předchozí zpracované materiály „Technickoekonomická studie propojení významných skupinových vodovodů v Plzeňském kraji“, který poukázal na možná propojení skupinových vodovodů a dvou předešlých studií od firmy VRV, které tato studie zpracovává do uceleného výstupu. První studie nese název „Propojení skupinových vodovodů Nýrsko – Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a plzeňská aglomerace. Druhá „Propojení vodovodu Nýrsko – Domažlice – Holýšov s Plzeňskou aglomerací – SP“.

Studie je řešena postupně v devíti částech. Součástí je i vytvoření matematického modelu vodohospodářské infrastruktury. Díky tomuto modelu je možno na základě vypočtené hydraulické kapacity vodárenské infrastruktury reálně navrhnout její rozšíření, především z důvodů připojení nových oblastí, a zároveň propojit vodárenské soustavy a tím zvýšit zabezpečení dodávek pitné vody. Na základě demografické predikce vývoje počtu obyvatel v dané oblasti je možné model navrhnout i pro výhledový počet obyvatel.

Projekt vzniká za finanční podpory Plzeňského kraje.



1.3. Seznam podkladů

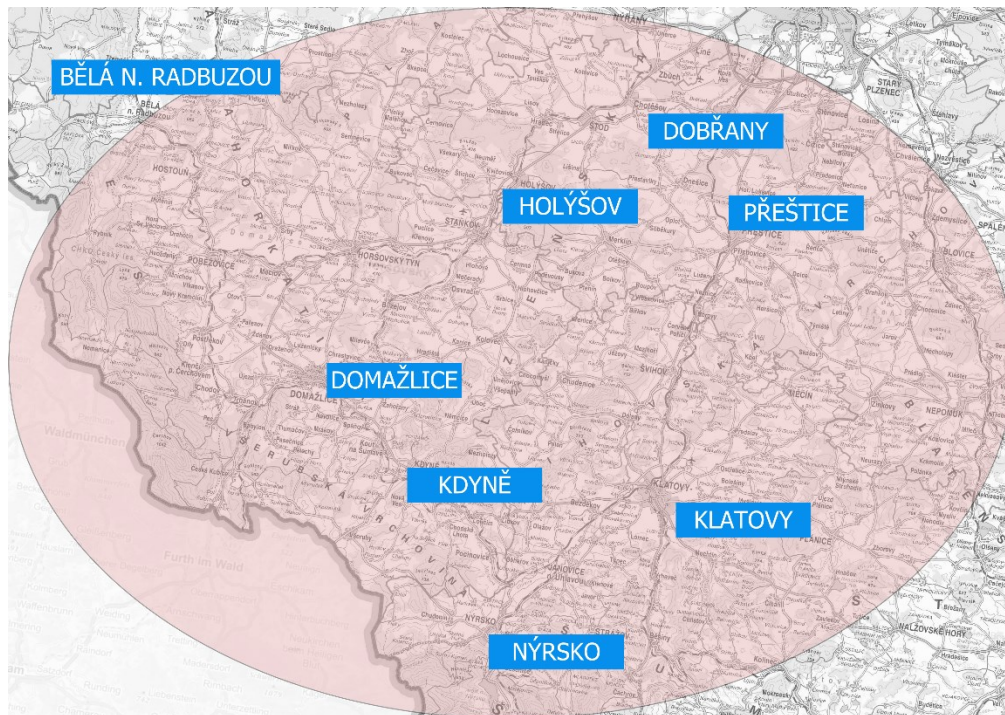
- [1] Datové podklady od provozovatelů vodovodů v zájmové oblasti
- [2] Studie „Technickoekonomická studie propojení významných skupinových vodovodů v Plzeňském kraji“, 2020 DHI a.s.
- [3] VÚME a VÚPE Plzeňského kraje 2020
- [4] Mapové podklady WMS 1:50 000, 1:10 000, 1:200 000
- [5] Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G)
- [6] Generel Vodovodu Klatovy, 2019, VRV a.s.
- [7] Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- [8] Prognóza vývoje obyvatelstva Plzeňského kraje do roku 2030, ÚRS Praha, a. s., 2009
- [9] Počet obyvatel k 1.1.2020, k 1.1.2015, k 1.1.2011 – tabulky, ČSÚ, <https://www.czso.cz/csu>
- [10] Projekce obyvatelstva v krajích ČR – do roku 2070, ČSÚ 2019, <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-v-krajich-cr-do-roku-2070>
- [11] Vybrané údaje z majetkové a provozní evidence vodovodů a kanalizací <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/vodovody-a-kanalizace/vybrane-udaje-z-majetkove-a-provozni-evidence-vodovodu-a-kanalizaci/vybrane-udaje-majetkove-evidence-vume-a.html>
- [12] Regionální statistika Plzeňského kraje 2019, ČSÚ, 2020
- [13] Územně analytické podklady ORP/kraje, 4. aktualizace 2016, <https://geoportal.plzensky-kraj.cz/gs/uzemne-analyticke-podklady-orp/>
- [14] Plzeňská metropolitní oblast – Integrated Territorial Investments, <https://iti-plzen.cz/vymezene-uzemi-pmo/>
- [15] Revize funkčnosti propojení a zajištění potenciálních možností nových propojení vodárenských soustav v období sucha“ (PRVKÚ ČR – SUCHO)
- [16] Studie proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko – Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“. VRV a.s., květen 2021
- [17] Odhadovaný počet obyvatel k 1.1.2022, ČSÚ, <https://www.czso.cz/csu>
- [18] Studie proveditelnosti „Propojení vodovodu Nýrsko – Domažlice – Holýšov s Plzeňskou aglomerací – SP“ VRV a.s., červen 2022

1.4. Seznam zkratek

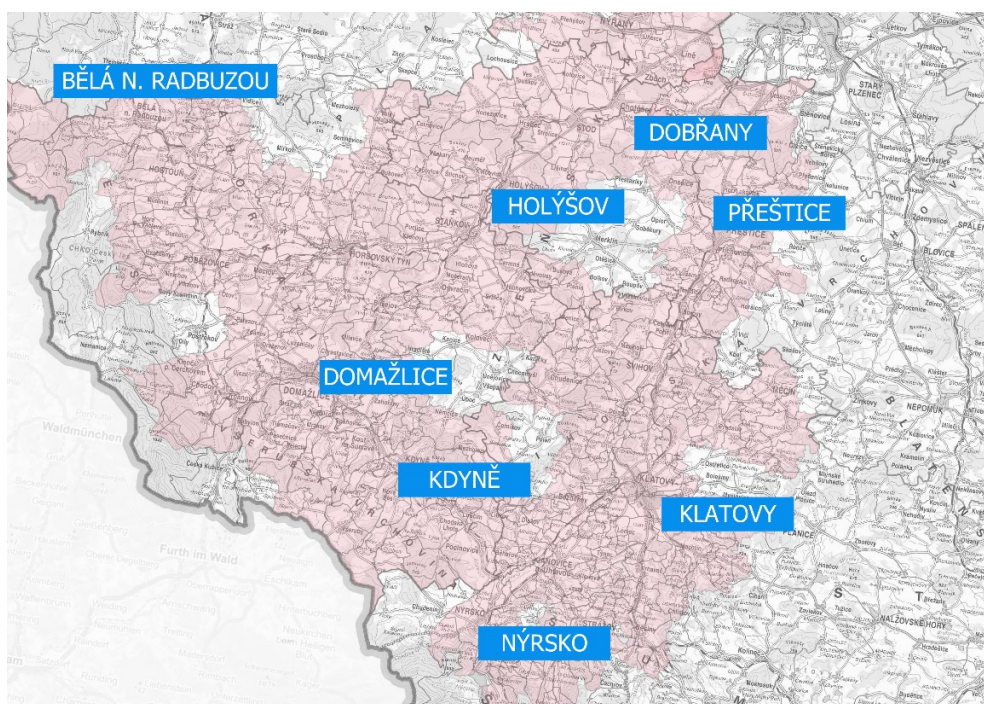
ČR	Česká republika
ČS	čerpací stanice
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DHI	společnost DHI a.s.
GIS	geografické informační systémy
H_{VDJmax}	maximální výška hladiny ve vodojemu
CHVAK	společnost Chodské vodárny a kanalizace a.s.
KÚPK	Krajský úřad plzeňského kraje
L	litina
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NPŽP	Národní program Životní prostředí
OP	ochranné pásmo
OPŽP	Operační program Životní prostředí
Qp	Průměrná denní potřeba vody
Qd	Maximální denní potřeba vody
PE	polyetylen
PRVKUK	Plán rozvoje vodovodů a kanalizací na území kraje
SFŽP	Státní fond životního prostředí ČR
SPO	specifická potřeba vody obyvatelstva
SO POÚ	správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem
SV	skupinový vodovod
ÚP	územní plán
ÚV	úpravna vody
VD	vodní dílo
VDJ	vodojem
VRV	Společnost Vodohospodářský rozvoj a výstavby a.s.
VSOD	Vodohospodářský svazek obcí Domažlicka
VÚME	vybrané údaje z majetkové evidence
VÚPE	vybrané údaje z provozní evidence
VHI	vodohospodářská infrastruktura
ZZVZ	zákon č. 134/2016, o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů

2. Řešené území

Řešené území vychází z výstupů „Technickoekonomické studie propojení významných skupinových vodovodů v Plzeňském kraji“, která byla zpracována pro Plzeňský kraj v roce 2020 [2]. Záměrem bylo zajistit zásobování pitnou vodou ze stabilních a kvalitních zdrojů pro maximální rozsah území okresů Klatovy, Domažlice a Plzeň – jih s využitím stávajících skupinových vodovodů a předpokládanými hlavními zdroji pitné vody: ÚV Milence (Nýrsko) a ÚV Homolka (Plzeň). Propojení je řešené ve dvou větvích páteřního řadu.



Obrázek 1 Řešené území

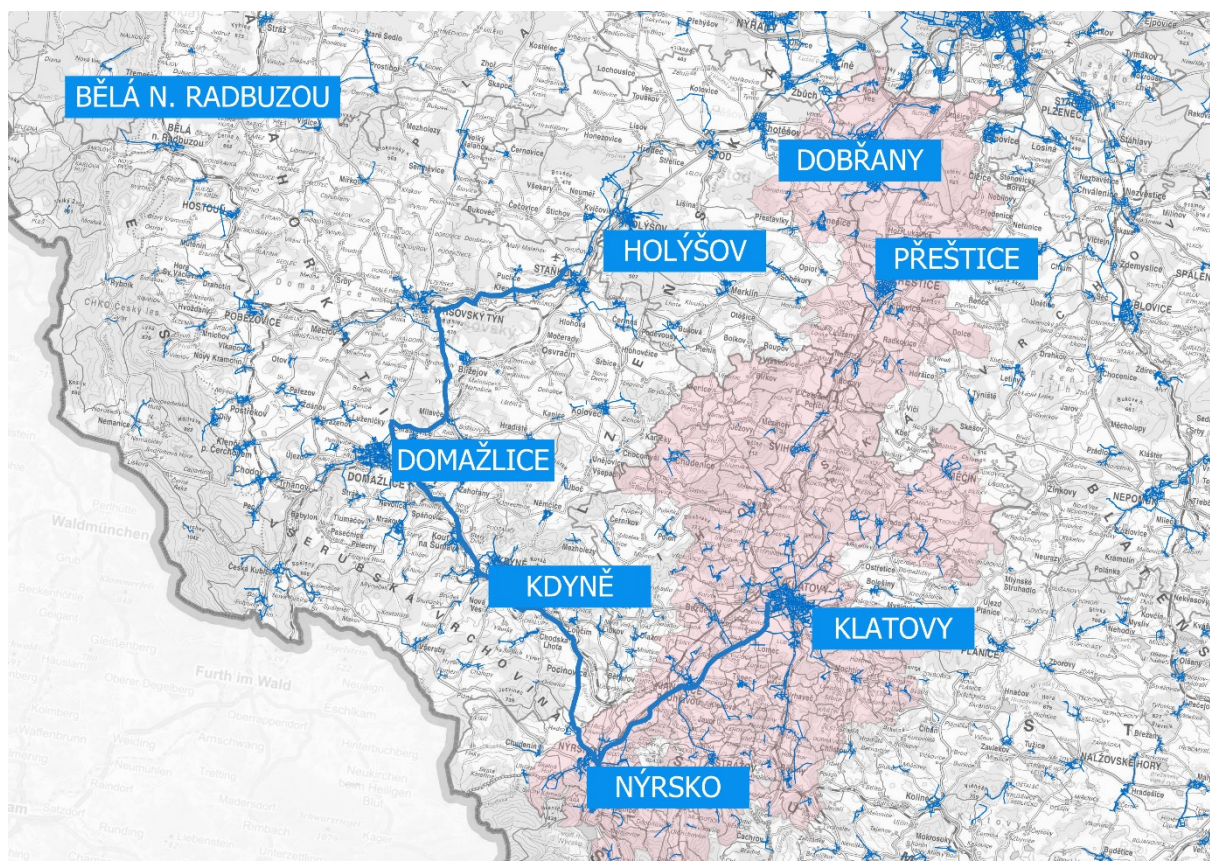


Obrázek 2 Řešené území – původní rozsah místních částí

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

1. Větev Nýrsko – Klatovy, Švihov – Přeštice – Dobřany – Plzeň

Tuto větev nazýváme „Klatovskou“ a také vychází z předcházející studie [2], která v rámci zabezpečení dodávek vody a posílení současných zdrojů na skupinových vodovodech doporučuje propojení skupinového vodovodu Nýrsko – Klatovy s SV Plzeňské aglomerace přes skupinové vodovody Švihov, Přeštice a Dobřany. Toto propojení zároveň vytváří možnost připojení obcí, které nemají vybudovaný vodovod či umožní připojení obcím s vlastním vodovodem za účelem navýšení kapacity vlastních zdrojů nebo jako možnost pro nouzové zásobení.

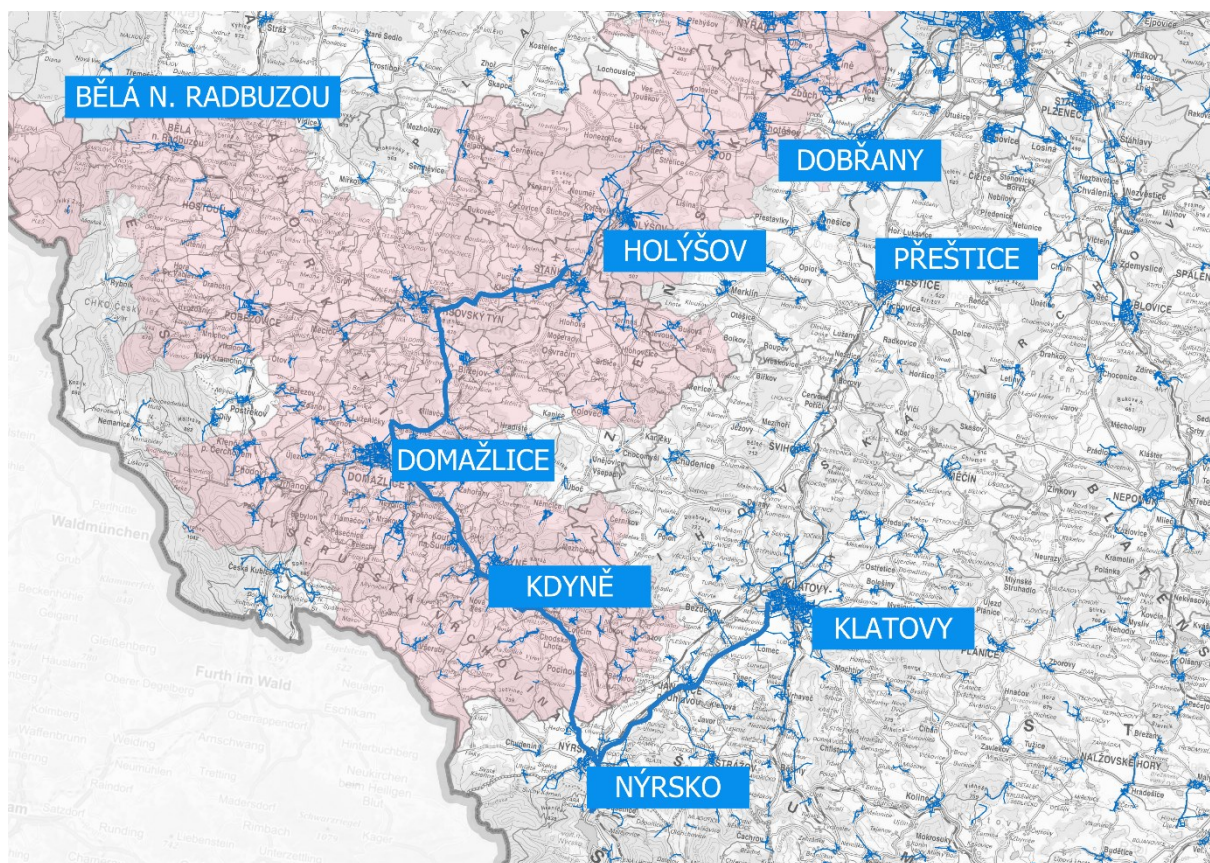


Obrázek 3 Řešené území - Klatovská větev

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

1. Nýrsko – Domažlice – Horšovský Týn – Holýšov – Stod – Plzeň

Tato větev má název „Domažlická“ a vychází z plánu rozšířit zásobené území kolem Domažlic, které již odebírají vodu z vodního zdroje v Nýrsku, připojit obce na trase Domažlice – Horšovský Týn – Holýšov a vybudovat nové propojení na Plzeň, kde dojde k napojení na stávající plzeňskou síť. Díky novému navrhovanému přivaděči „Nýrsko – Plzeň“, dojde k zokruhování celé vodárenské soustavy. Finální stav zajistí zabezpečení dodávek vody, a posílení současných zdrojů na místních skupinových vodovodech oblastí Plzně, Přeštice, Klatov, Domažlic a Holýšova. Toto propojení zároveň vytvoří možnost připojení obcí, které nemají vybudovaný vodovod či umožní připojení obcím s vlastním vodovodem za účelem navýšení kapacity vlastních zdrojů nebo jako možnost pro nouzové zásobení. Počátečním bodem řešené lokality je zdroj pitné vody v obci Nýrsko, kde je výtlačkem transportována pitná voda přivaděčem přes oblast Hadrava směrem na obec Pocinovice. Potrubí kopíruje silnici 192. Na křížení silnic 192 a 22 uhýbá a směřuje podél silnice 22 kolem obce Kdyně. Míjí obec Kout na Šumavě a dostává se nad Domažlice. Do Horšovského Týna vede přivaděč mimo souběh se silnicí 192 a protíná obec Milavče. Poslední úsek vede podél silnice 26 směrem přes Staňkov do Holýšova. Odtud je zamýšleno vybudování nového přivaděče směrem na Plzeň. Lokalita také vychází z podkladů „Technickoekonomické studie propojení významných skupinových vodovodů v Plzeňském kraji“, která byla zpracována pro Plzeňský kraj v roce 2020 [2].



Obrázek 4 Řešené území Domažlická větev

3. Technické řešení a způsob zásobení

Kapitola představuje technický návrh propojení skupinových vodovodů, založený na možnostech ukládání nového potrubí. V rámci propojení studií jsou zpracovány dvě větve zásobování, představující popsanou oblast v kapitole 2 a následně jejich „Reálnou variantu“ která vychází z optimalizace obou větví a je detailně zpracována. Popis tohoto vývoje je obsažen v následujících kapitolách.

3.1. Návrh tras na celém řešeném území

Při navrhování trasy hlavního řadu, přivaděče, se primárně vychází z používané metodiky pro návrh vodovodních řadů. Trasa navrženého přivaděče je místně upravena s ohledem na průběh pozemních komunikací současných i plánovaných, případně lesních cest, umístění budov a přírodních překážek. Revidovaná trasa je ve vazbě na morfologii terénu vedena tak, aby překonávala co nejmenší převýšení s co nejnižším podélným sklonem. Snahou také je co nejkratší délka hlavního řadu. Trasa je také přizpůsobena tomu, aby přivaděč propojoval již existující síť podél trasy.

Následně jsou navrženy vedlejší řady napojující obce na stávající nebo nově navržený hlavní přivaděč. Připojováno bylo v původních variantách studií celkem: v Klatovské větvi 61 obcí (a jejich 246 místních částí) a v Domažlické větvi 96 obcí (a jejich 263 místních částí). Navrhování řadů proběhlo ve snaze co nejvíce využít průběh stávajících vodovodních sítí.

Trasy navržených vedlejších řadů jsou voleny s ohledem na průběh pozemních komunikací, případně lesních cest, umístění budov a přírodních překážek. Trasy jsou navrhovány ve vazbě na morfologii terénu tak, aby překonávaly co nejmenší převýšení s co nejnižším podélným sklonem a zároveň, aby jejich délka byla co nejkratší při respektování všech výše zmíněných pravidel.

Takto vypadaly studie v maximálním rozsahu napojených obcí.



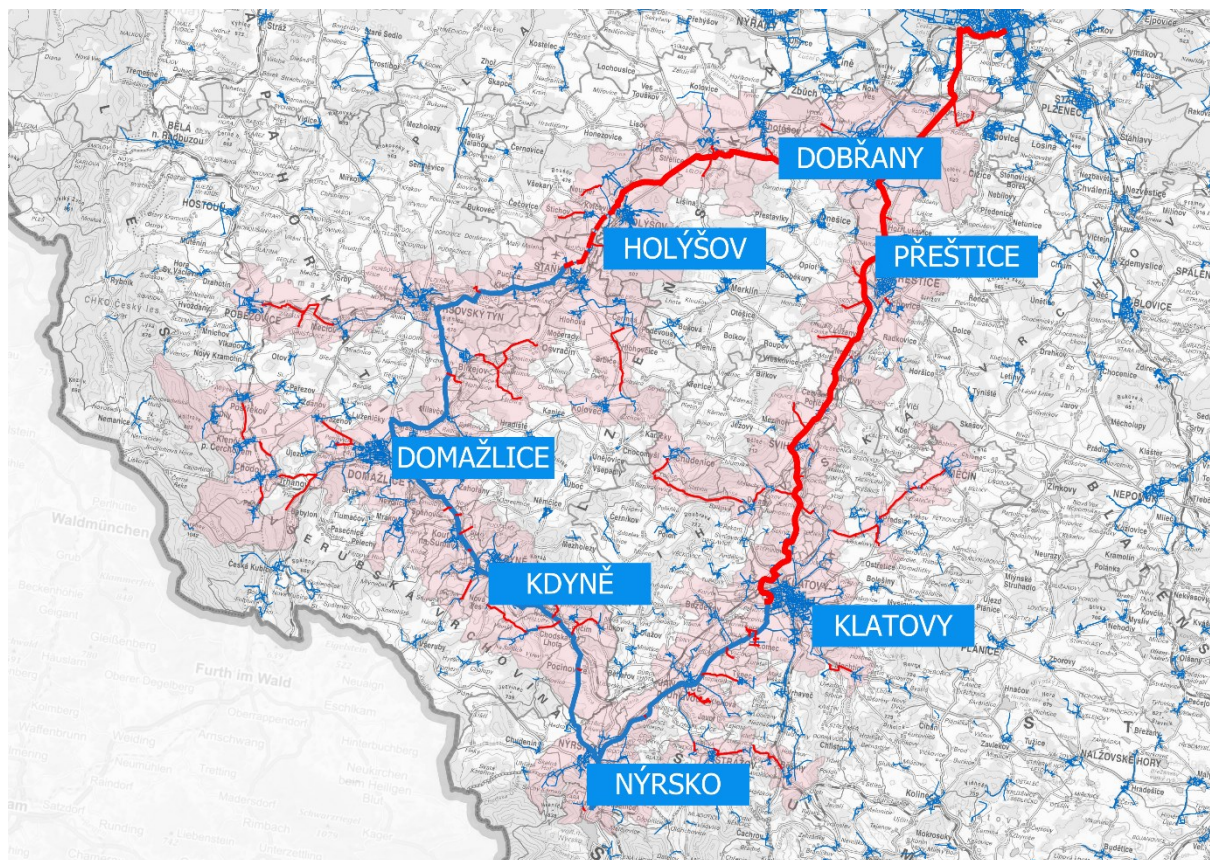
Obrázek 5 Návrh tras – celé řešené území

3.2. Optimalizovaný návrh tras

Vzhledem k výsledkům dotazníkové kampaně, rozsahu řešeného území, velkým vzdálenostem mezi obcemi s menším počtem obyvatel, a hlavně zkušenostem s ekonomickým vyhodnocováním, byl rozsah připojovaných obcí optimalizován především na základě počtu potenciálně připojovaných obyvatel v místních částech obcí, a hlavně na základě požadavků obcí a provozovatelů. Tento krok byl prodiskutován s investory a z tohoto důvodu vznikla optimalizovaná varianta návrhu, která je pojmenována „Reálná varianta“. Do výběru obcí je zahrnut i výsledek dotazníkové kampaně a provozní vztahy. Výsledná rozloha Reálné varianty má cca **799 km²**. Všechny obce byly se záměrem a výstupy seznámeny na úvodním a závěrečném semináři a byly v průběhu požádány o zodpovězení otázek nezávazného vyjádření. Návratnost odpovědí byla kolem 40 %. Obce mají zájem o spolupráci a uvedly souhlas s dalším kontaktováním.

Reálná varianta je vymezená a uzpůsobená nejlepšímu poměru investičních nákladů a počtu zásobovaného obyvatelstva. Tato optimalizovaná oblast zahrnuje zmenšené území na celkový počet 80 obcí z původních 157 obcí (179 místních částí oproti 509), v jejichž území se navržené trasy nových vodovodních řadů dále zpracovaly a na základě matematického modelu distribuce vody jsou doplněny o případné potřebné objekty na řadech. Ovšem nejdůležitějším a největším rozdílem v optimalizovaném návrhu je odklonění hlavního přivaděče na Domažlické větvi, který byl navrhnut z Holýšova, přes Stod a kolem obce Zbůch do Plzně, **směrem na Dobřany**. Hlavním důvodem byl nezájem napojení se obcí mezi Stodem a Plzní na další zdroje vody. Navrhovaný řad je zároveň kratší oproti neoptimalizované variantě a v návaznosti na studii [15] umožňuje využít zdroj vody jak z Plzně, tak z řadu od Klatov, tedy stejný zdroj z Nýrska.

Na přivaděče jsou kromě vodojemů připojené i okolní obce, viz. následující obrázek.



Obrázek 6 Návrh tras - Reálná varianta

3.3. Varianty provozování rozšíření infrastruktury

Uvažované množství vody odebírané v jednotlivých místních částech obcí je počítáno tak, aby odpovídalo plné náhradě vody v celé oblasti bez využití vlastních zdrojů. Tato potřeba byla stanovena v průběhu zpracování předchozích studií. Pro schémata provozu a matematický model je používáno Q_d = maximální denní potřeba vody. Pro ostatní je používáno Q_d = celková průměrná potřeba.

Ve sloučení studií je uvažováno s pěti různými možnostmi zásobování vodou zájmové oblasti. Tou hlavní je využití (scénář 1) kapacitního vodovodního zdroje v Nýrsku a zásobování celé oblasti Nýrsko – Domažlice – Holýšov – Dobřany a Nýrsko – Klatovy – Přeštice – Dobřany. Další možnou variantou (scénář 2) v případě havárie na výtlačném řadu Domažlické větve využít napojení na páteří řad Klatovské větve a převádět vodu v opačném směru z předávacího uzlu u Dobřan – zásobovat oblast tedy opačně, ať už vodou z Plzně nebo z Nýrska. Scénář 3 poté uvažuje s havárií na Klatovské větvi. V případě nutnosti je ještě speciálně uvažováno s krátkodobým zásobováním města Plzeň ve scénáři 4 a krátkodobým zásobením řešeného území z Plzně ve scénáři 5.

Domažlická větev: 48 obcí (98 místních částí). Z toho 23 obcí bude zcela nově připojeno ke skupinovému vodovodu. Ostatní obce již z části připojené jsou. Většinou jde o dostavbu vodovodu pro některé místní části. Jedná se převážně o správní území obcí s rozšířenou působností Domažlice, Horšovský Týn a Stod. Výhledový počet napojených obyvatel je 58 tisíc.

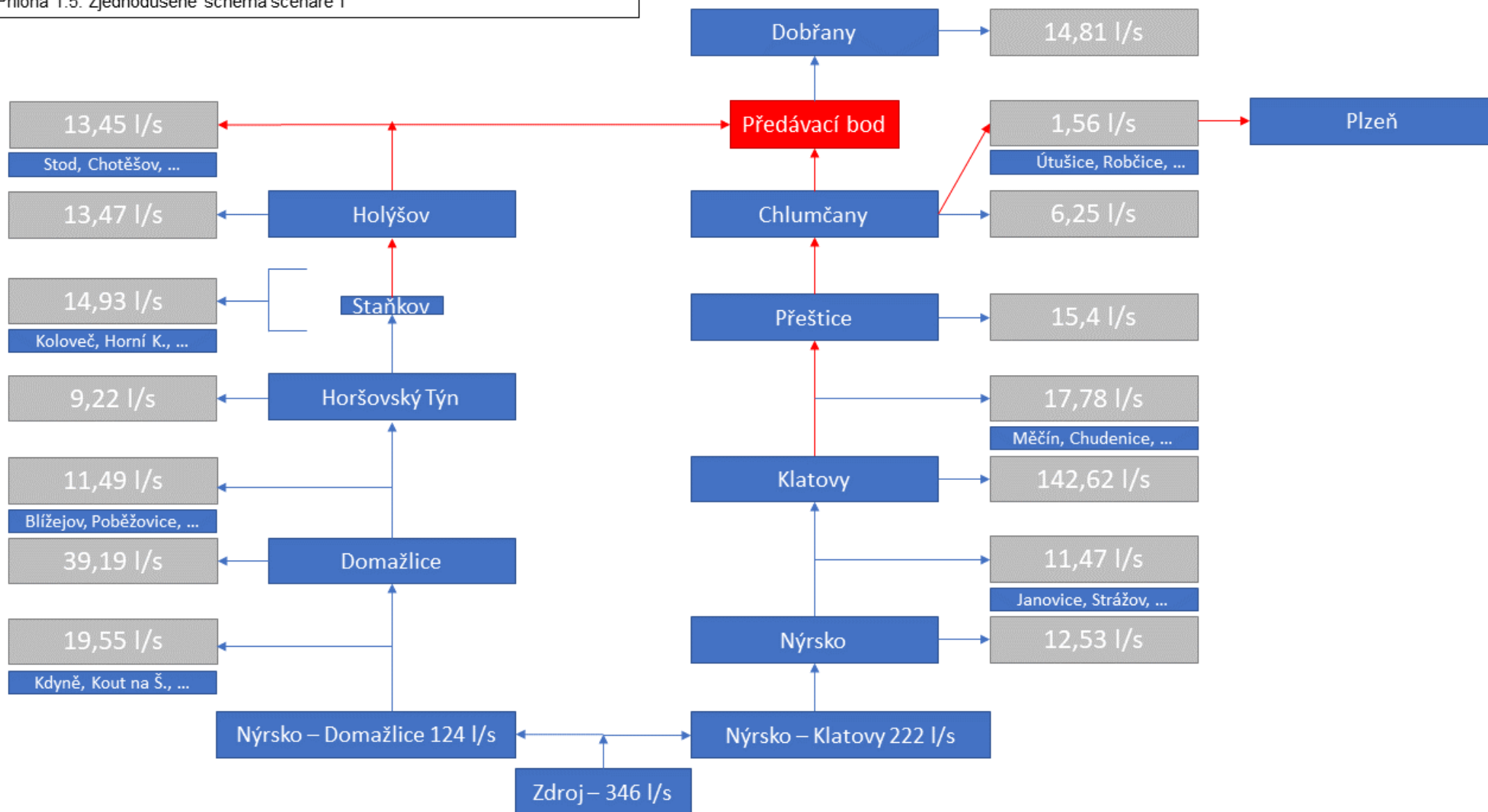
Klatovská větev: 32 obcí, zahrnujících 81 místních částí. Jedná se převážně o správní území obcí s rozšířenou působností Klatovy, Přeštice a Stod. Výhledový počet obyvatel je 62 tisíc.

Přehled místních částí obcí a obcí připojených na vodovodní přivaděč v „Příloha 3“.

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přestice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Scénář 1: Využití kapacitního zdroje v Nýrsku pro zásobování obou větví zvlášť.

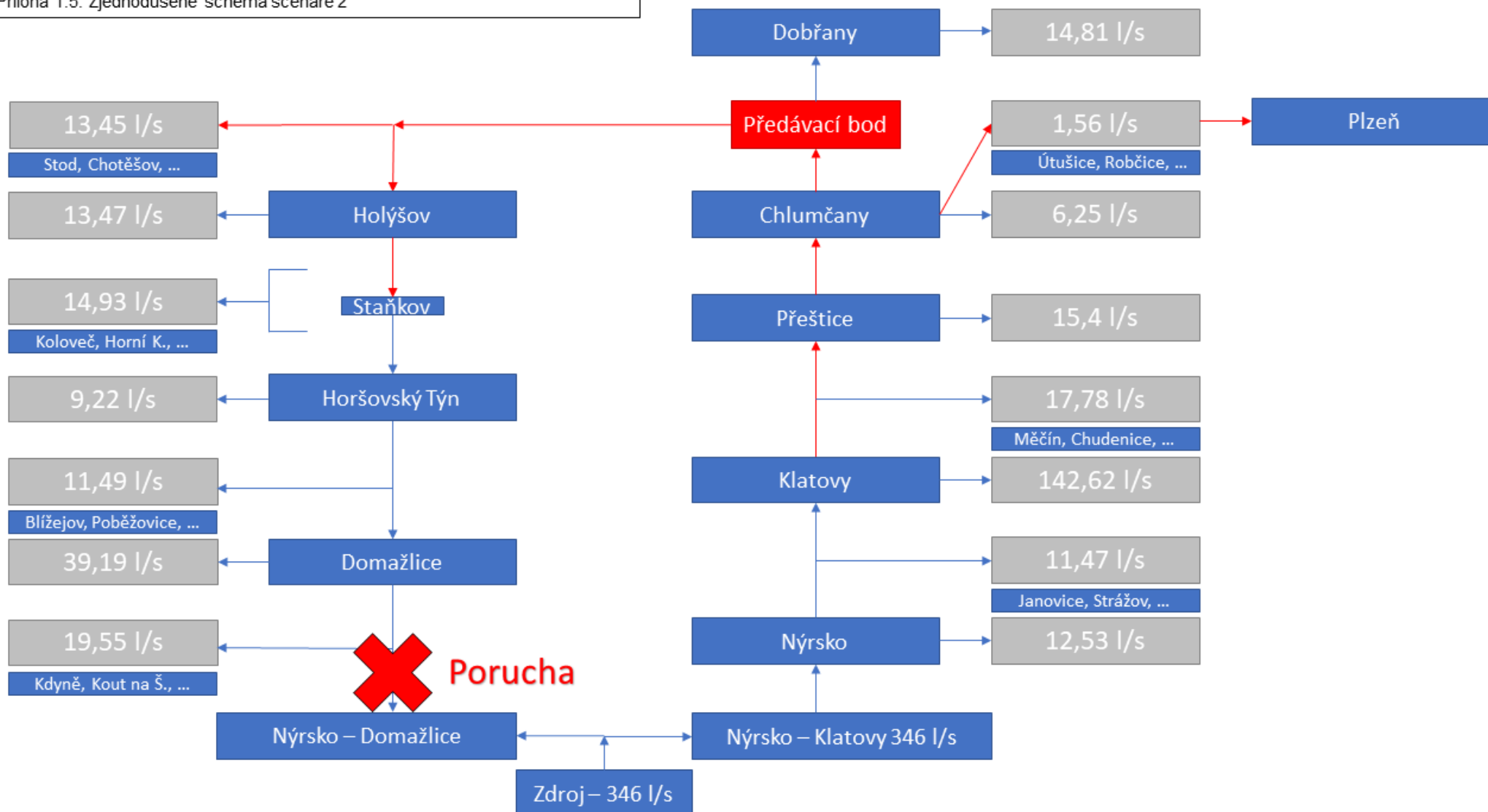
Sjednocení studií propojení vodovodů Klatovské a Domažlické větve
Příloha 1.5: Zjednodušené schéma scénáře 1



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přestice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Scénář 2: Využití Klatovské větve pro převod vody do větve Domažlické při havárii.

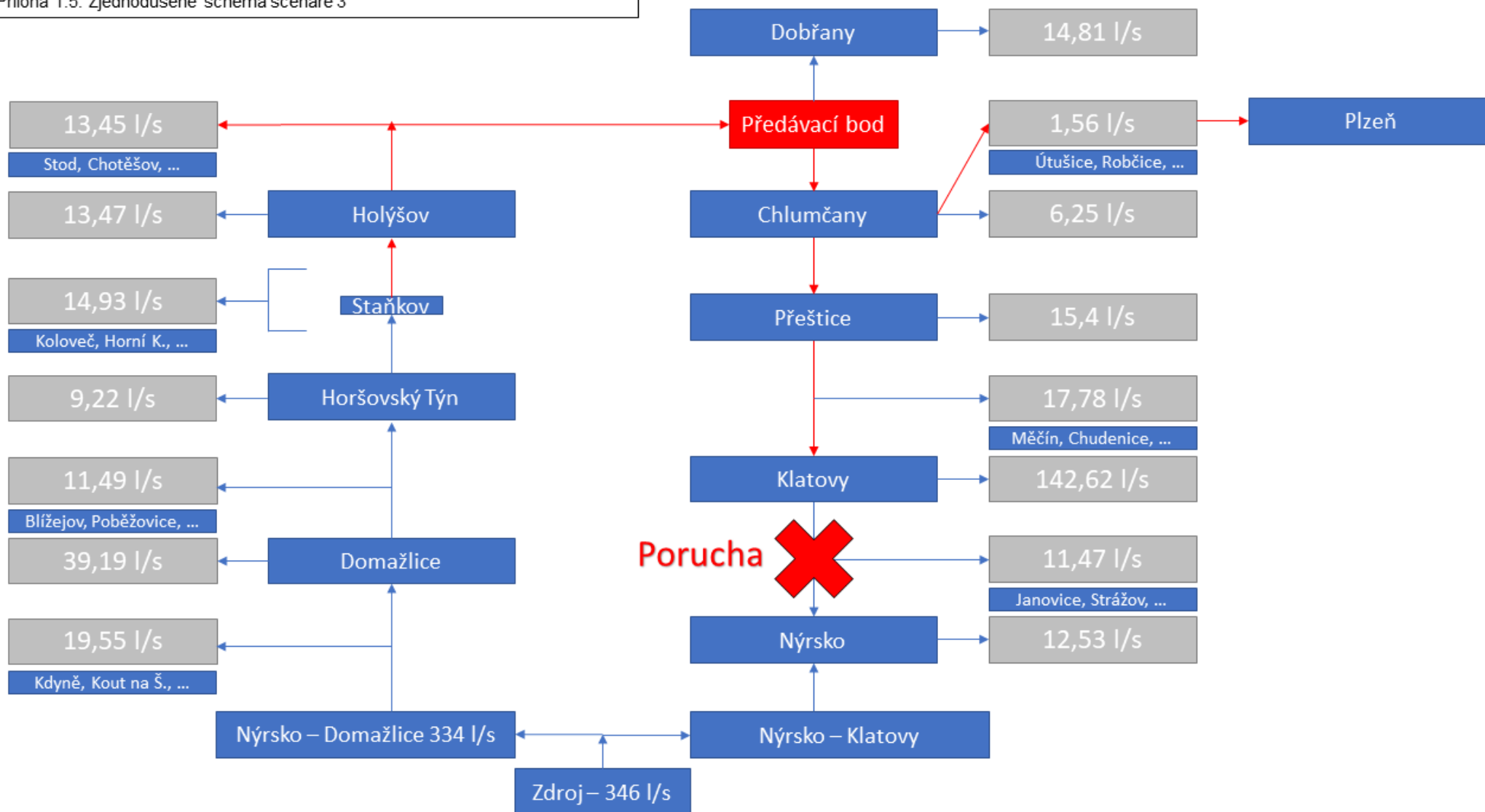
Sjednocení studií propojení vodovodů Klatovské a Domažlické větve
Příloha 1.5: Zjednodušené schéma scénáře 2



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Scénář 3: Využití Domažlické větve pro převod vody do větve Klatovské při havárii.

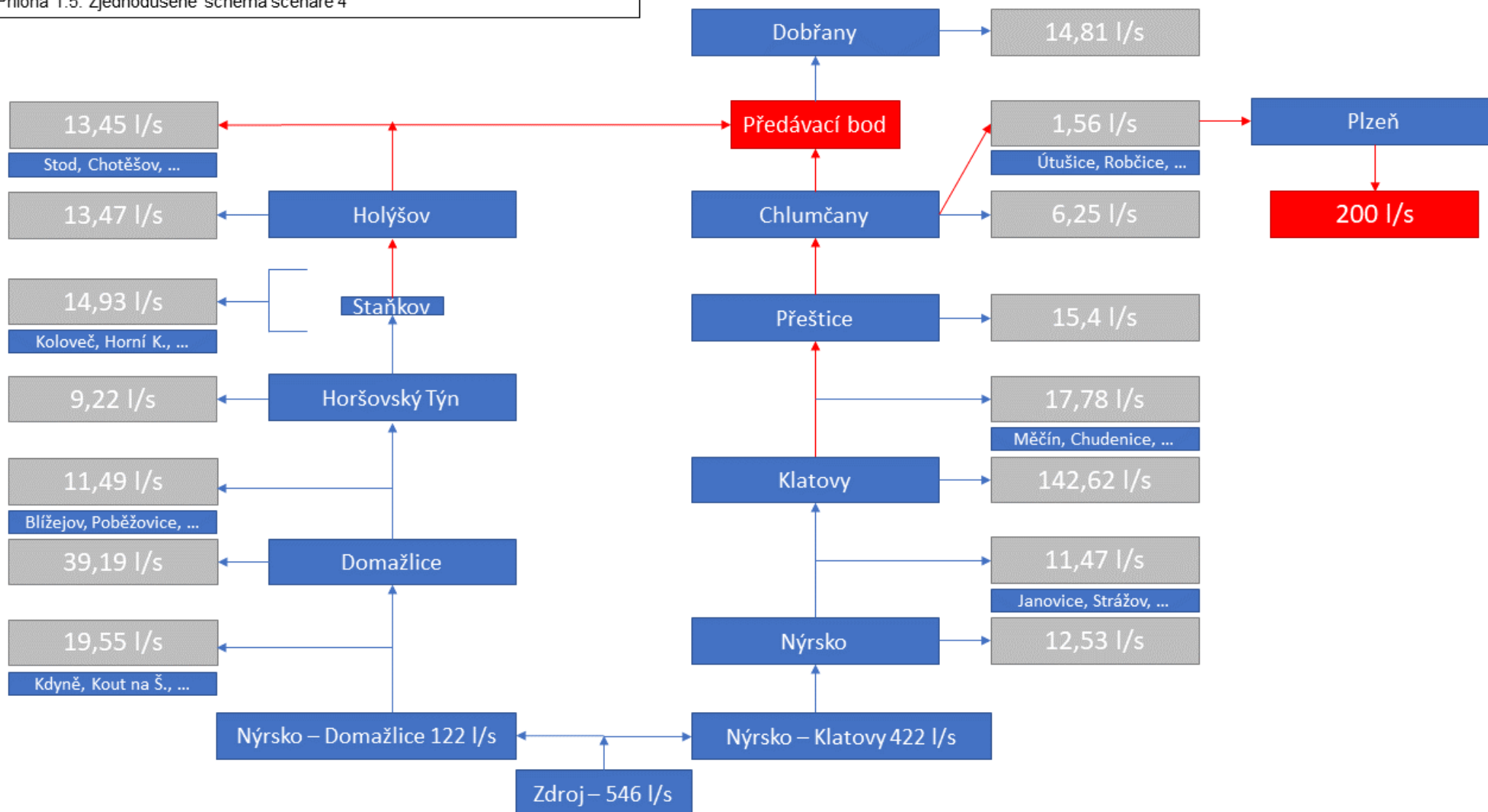
Sjednocení studií propojení vodovodů Klatovské a Domažlické větve
Příloha 1.5: Zjednodušené schéma scénáře 3



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přestice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Scénář 4: Využití Klatovské větve pro krátkodobý odběr z Plzně.

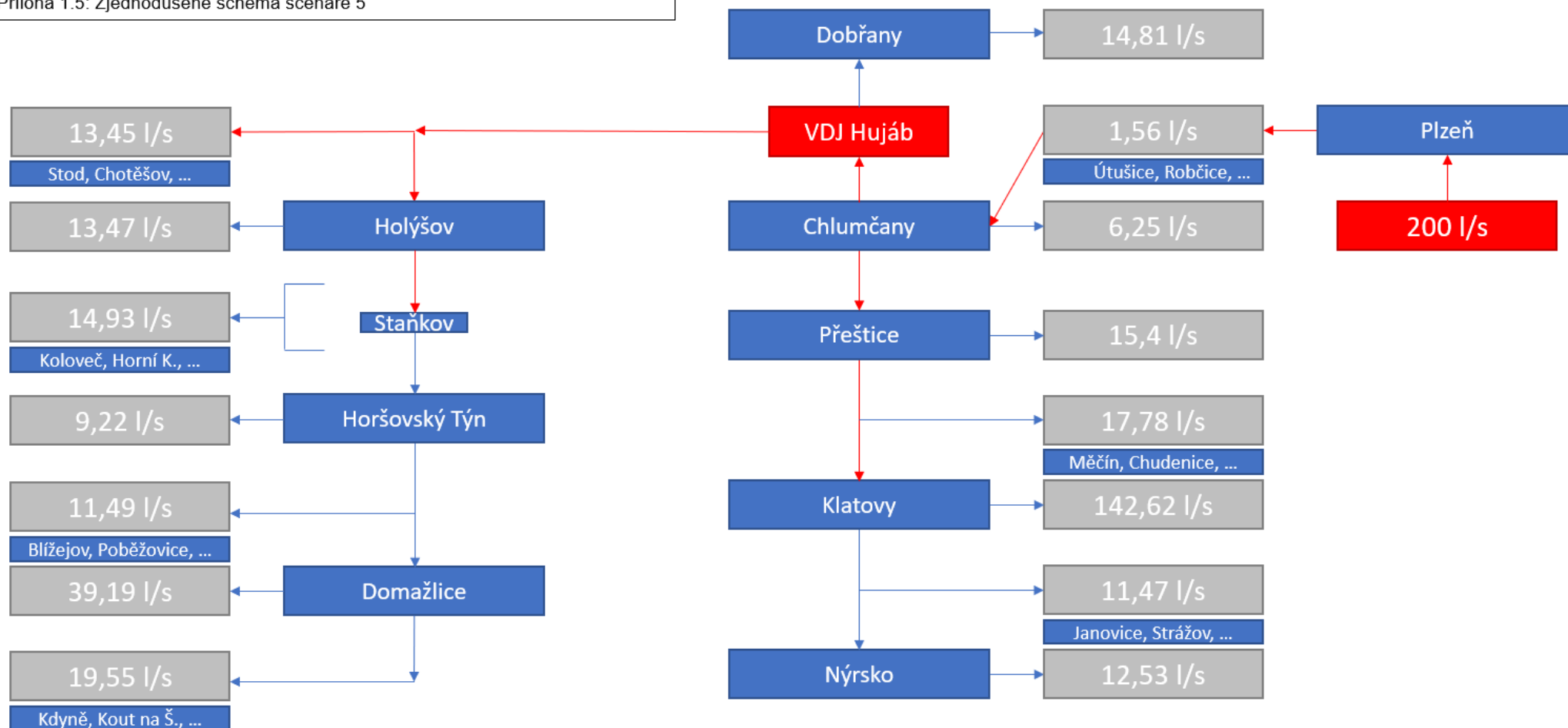
Sjednocení studií propojení vodovodů Klatovské a Domažlické větve
Příloha 1.5: Zjednodušené schéma scénáře 4



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přestice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

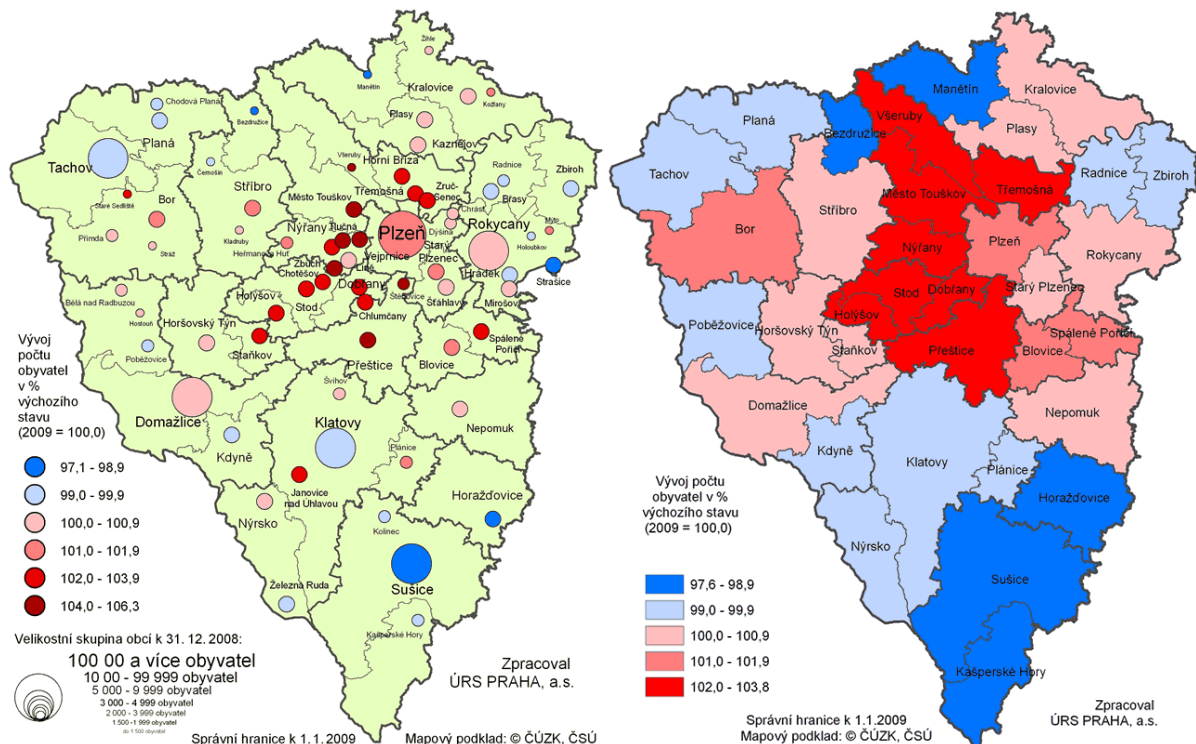
Scénář 5: Využití zdroje v Plzni pro krátkodobé zásobování celé oblasti.

Sjednocení studií propojení vodovodů Klatovské a Domažlické větve
Příloha 1.5: Zjednodušené schéma scénáře 5



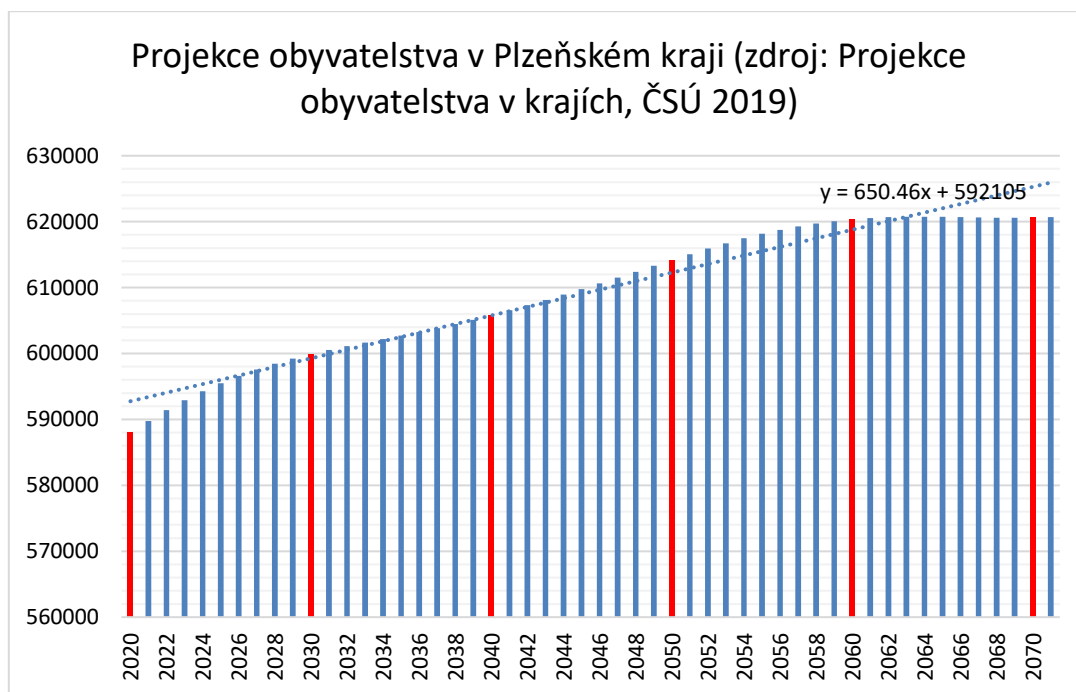
4. Počet obyvatel

Počet obyvatel v Plzeňském kraji roste nerovnoměrně, a to výrazněji v okrese Plzeň jih. Nárůst počtu obyvatel z roku 2020 byl ve studiích počítán individuálně pro každou místní část obce. Celkový odhad navýšení počtu obyvatel do roku 2030 je 7 % oproti roku 2022.



Obrázek 7 Vývoj počtu obyvatel 2009–2030 dle SO POÚ Plzeňského kraje v % výchozího stavu

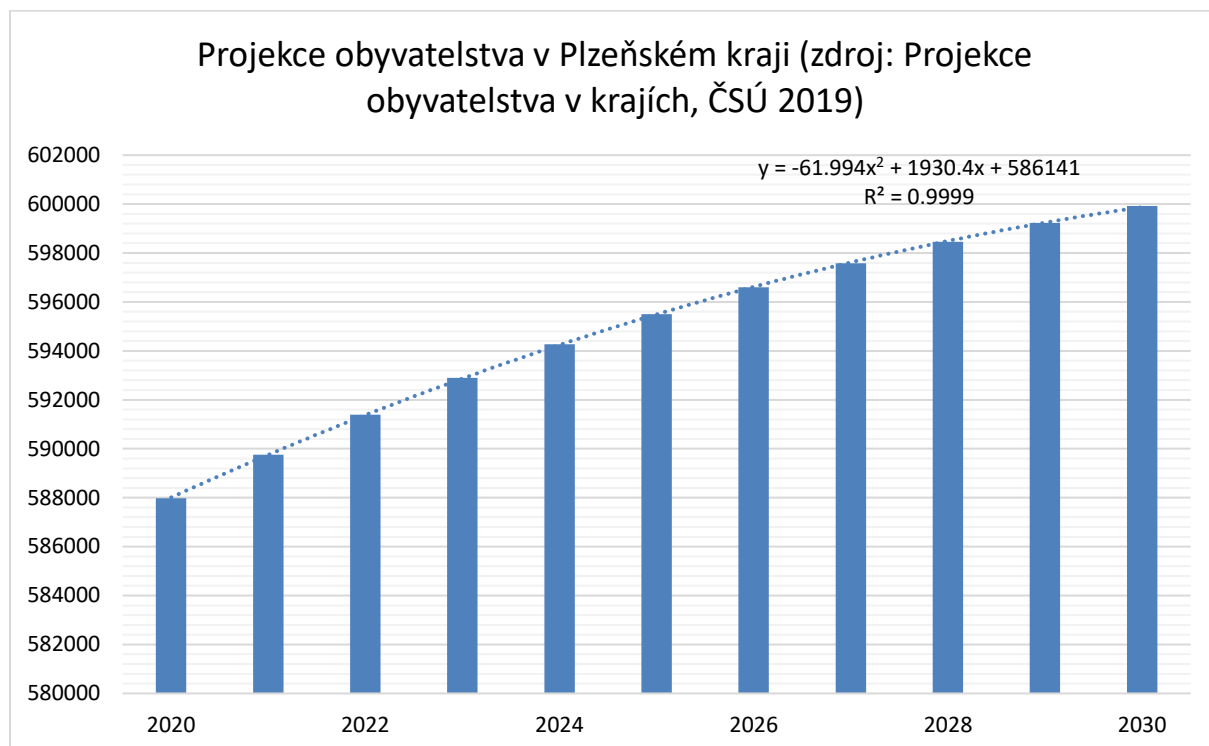
Plzeňský kraj patří mezi první 4 regiony ČR s nejvyšším celkovým přírůstkem obyvatel a prognóza ČSÚ[10] je zobrazena v následujících dvou grafech.



Obrázek 8 Vývoj obyvatelstva v Plzeňském kraji

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Vývoj v období od roku 2020 do roku 2030 ukazuje rychlejší nárůst obyvatel v kraji, který lze předpokládat i v řešeném území. Obce se záporným celkovým přírůstkem jsou dorovnány obcemi v Plzeňské metropolitní oblasti, kde je přírůstek několikanásobný.



Obrázek 9 Vývoj počtu obyvatel v letech 2020 - 2030 ve vybraných obcích Plzeňského kraje v % výchozího stavu

Studie proveditelnosti dospěly k výsledným reálným variantám rozsahu propojovaného území obcí, v podrobnosti na místní části měst a obcí, na základě objektivních kritérií. Tyto varianty byly následně upraveny po zapracování připomínek měst a obcí, a vlastníků infrastruktury.

Varianta zahrnuje místní části obcí připojené na přivaděč a připojuje:

- hlavní část obcí na stávajícím i navrženém páteřním řadu
- hlavní část obcí, které mají více než 500 obyvatel
- hlavní část obcí nebo místní části obcí, které jsou na trase k připojovaným obcím nad 500 obyvatel
- hlavní část obcí v ohrožení nedostatkem vody a sucha, pokud mají vodovod a připojení není ekonomicky neefektivní.
- obce s dokončovanou přípravou stavby na připojení (podle poskytnutých informací) – Klenová, Lomec
- do připojení nebyly zahrnuty obce, které se v dotazníkové akci vyjádřily proti připojení na přivaděč

V území se nevyskytuje obec s relativně nízkými náklady na připojení, která by nebyla zahrnuta do této varianty. Náklady na připojení obcí na trase k obci nad 500 obyvatel byly rozpočítány poměrově podle připojených obyvatel v celé trase připojení.

5. Bilance potřeby vody

5.1. Teoretická potřeba vody

Potřeba vody je množství vody udávané za časovou jednotku (l.s^{-1} , $\text{m}^3.\text{d}^{-1}$), potřebné pro zajištění dodávky vody pro jednotlivé odběratele. Potřeba vody není během roku – v jednotlivých dnech a během dne – v jednotlivých hodinách stálá, ale dosahuje minimálních, průměrných a maximálních hodnot. Výše hodnot potřeby vody potom ovlivňuje dimenzování jednotlivých částí vodovodu.

Průměrná denní potřeba vody Q_p

Průměrná denní potřeba Q_p (rozumí se v roce) je výpočtová hodnota stanovená ze specifické potřeby vody násobením příslušných jednotek, zpravidla počtem obyvatel. Průměrná denní potřeba je výchozí výpočetní hodnotou.

U vyhodnocení současného stavu byla hodnota $Q_{p,VR}$ určena z ročního množství vody předané od provozovatele (Q_p – je tedy teoretická a principiální hodnota a $Q_{p,VR}$ – je hodnota stanovená na základě skutečných hodnot).

Maximální denní potřeba Q_d

Maximální denní potřeba Q_d představuje průměrnou denní potřebu násobenou součinitelem denní nerovnoměrnosti. Jedná se o maximální potřebu vody během jednoho dne v roce. Maximální denní potřeba je návrhovým parametrem pro dimenzování kapacity vodního zdroje.

Součinitel denní nerovnoměrnosti se stanoví na základě velikosti spotřebišť dle následující tabulky:

Tabulka 1. Součinitel denní nerovnoměrnosti - k_d

Počet obyvatel	k_d
do 1 000	1,5
1 000 - 5 000	1,4
5 000 - 20 000	1,35
20 000 - 100 000	1,25
nad 100 000	1,15

Maximální hodinová potřeba Q_h

Maximální hodinová potřeba vody je výchozím parametrem pro návrh potrubí zásobních řadů a rozvodné sítě v řešené lokalitě. Součinitel hodinové nerovnoměrnosti lze pro jednotlivá spotřebišť stanovit na základě empirických hodnot uvedených v následující tabulce:

Tabulka 2. Součinitel hodinové nerovnoměrnosti - k_h

Počet obyvatel	k_h
30	7,2
50	6,7
100	5,9
500	2,6
1 000	2,2
3 000	2,1
5 000	2,0
15 000	1,9
> 30 000	1,8

5.2. Potřeba vody v zájmové oblasti

Bilance potřeby vody pro obyvatelstvo je provedena na základě údajů o vývoji počtu obyvatel a současné specifické potřebě vody podle VÚPE [3]. Vývoj potřeby vody pro ostatní mimo potřeby vody pro domácnosti nebyl predikován a vychází se ze stavu podílu vody fakturované mimo domácnosti dle VÚPE [3]. Potřeba vody pro různé scénáře zásobování území vycházela ze současného stavu a výhledu počtu obyvatel.

Pro výpočet potřeby vody byla předpokládána denní potřeba vody na jednoho obyvatele 127 l/s při zahrnutí procenta zásobených obyvatel a ostatních potřeb vody, tj. průmysl, služby, zemědělství atd. Zároveň byla uvažována ztráta o objemu 15 % z průměrné roční potřeby vody. Tyto hodnoty odpovídají průměrným hodnotám uvedeným pro zájmové území ve VÚPE 2020 (Vybrané údaje z provozní evidence vodovodů).

Tabulka s uvedenými potřebami je součástí „Příloha 3“.

Celkově je pro celou oblast potřeba průměrně ročně 229,12 l/s, což odpovídá 6,9 mil. m³/rok.

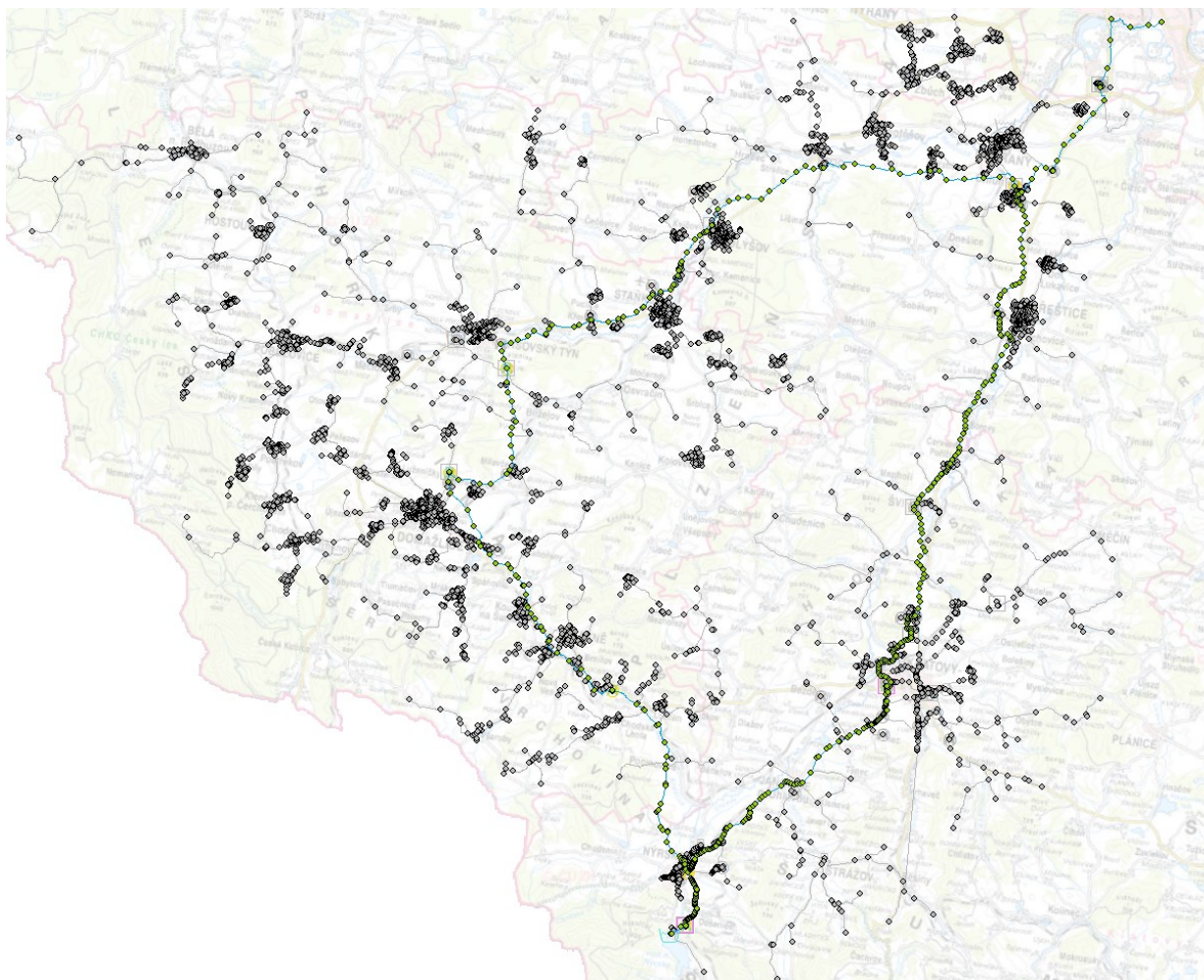
Pro shrnutí je počítáno s hodnotami-výhledem 2030.

Tabulka 3 Potřeba vody v zájmové oblasti

	Qp (l/s)	Ztráty 15 % (l/s)	Qp celková (l/s)	Qd maximální (l/s)	mil.m ³ /rok z Qp celková
Klatovská větev	134,45	20,16	154,61	222	4,25
Domažlická větev	73,49	11,02	74,51	124	2,7
Nouzově pro Plzeň				200	

6. Matematický model

Matematický model pro posouzení SV byl připraven z modelu současného stavu z projektu „Technickoekonomická studie propojení významných skupinových vodovodů v Plzeňském kraji (rok 2020)“ [2], studie proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko – Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ - VRV a.s., květen 2021 [16] a studie proveditelnosti „Propojení vodovodu Nýrsko – Domažlice – Holýšov s Plzeňskou aglomerací – SP“ VRV a.s., červen 2022 [18]. V tomto projektu nebyly řešeny jednotlivé obce, ale odběr jednotlivých skupin obcí byl sumarizován do uzlu modelu v místě napojení na přivaděč. Posouzení výsledků matematického modelu je provedeno pro výhledový stav při maximální denní spotřebě Q_d . V matematickém modelu bylo zapotřebí posoudit hydraulické charakteristiky na hlavní trase přivaděče. Dále byly vypočteny tlakové poměry v jednotlivých místech napojení podružných přivaděčích řadů pro obce ve výhledu, aby bylo možné vyhodnotit, zda bude tlak v obci dostačující. Jednotlivé odběry obcí jsou v „Příloha 3“. Pro každý scénář zásobování je vyhodnocen podélný profil trasy s čarou energie. Kapacity vodojemů byly řešeny v předešlých studiích.



Obrázek 10 Náhled na matematický model v aplikaci GIS

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Připojené vodovodní infrastruktury v modelu:

- Distribuční řad ze zdroje v Nýrsku přes UV Nýrsko do místa rozdělení dvou větví.
- Distribuční řad Domažlické větve do místa spojení s větví Klatovskou.
- Distribuční řad Klatovské větve až po napojení na Plzeňskou aglomeraci.
- Aktivními prvky v modelu nejsou jednotlivé obce uvažované ve výhledech – simulovány jsou jako odběrné body na páteřním řadu.

Domažlická větev:

Trasa přivaděče je napojena a zásobuje následující vodojemy (seřazeno postupně od akumulace Milence v Nýrsku ve směru k Plzeňské aglomeraci). Nýrsko, Hluboká, Týnské Háje, Lazce, Hujáb. V Domažlické větvi bylo navrženo nové potrubí mezi Holýšovem a vodojemem Hujáb s dimenzí DN 400.

Klatovská větev:

Trasa přivaděče je rozdělena přerušovacím vodojemem Hůrka I. Celá trasa tranzitního přivaděče Nýrsko-Plzeň byla navržena z materiálu vysokotlaké tvárné litiny (PN 16) s dimenzí DN 600, což navazuje na již stávající úsek Nýrsko-Klatovy. Z důvodu tlakových poměrů (resp. hydraulických ztrát třením) a především jakosti vody byla zredukováána dimenze potrubí mezi VDJ Švihov a VDJ Lužany na DN 50.

V matematickém modelu bylo prověřováno 5 možných scénářů provozování vodovodu.

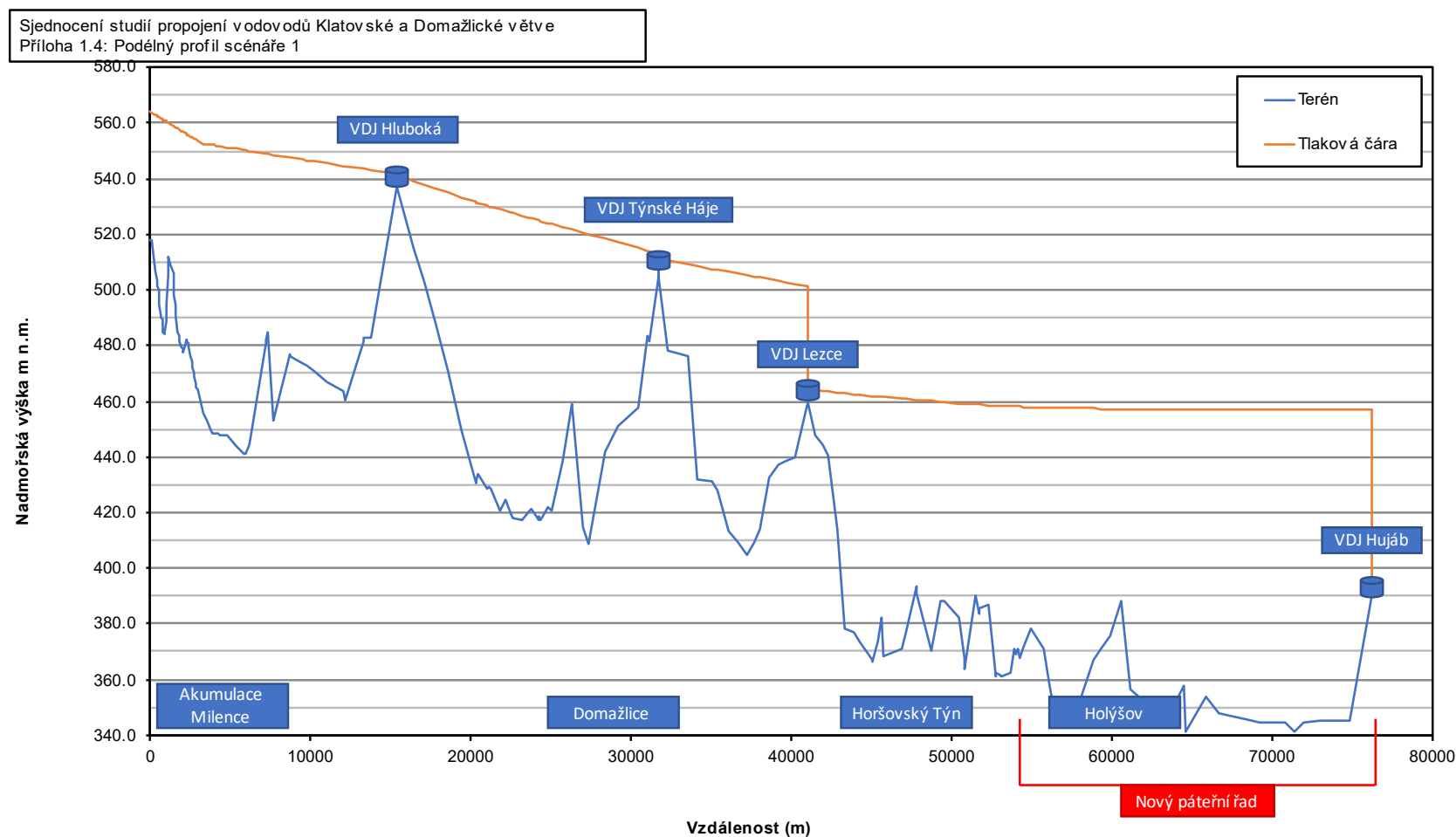
- 1) Využití kapacitního zdroje v Nýrsku pro zásobování obou větví zvláště
- 2) Využití Klatovské větve pro převod vody do větve Domažlické při havárii
- 3) Využití Domažlické větve pro převod vody do větve Klatovské při havárii
- 4) Využití soustavy pro dotování Plzně
- 5) Využití zdroje v Plzni pro krátkodobé zásobování oblasti

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zásobení celé oblasti dle scénáře 1

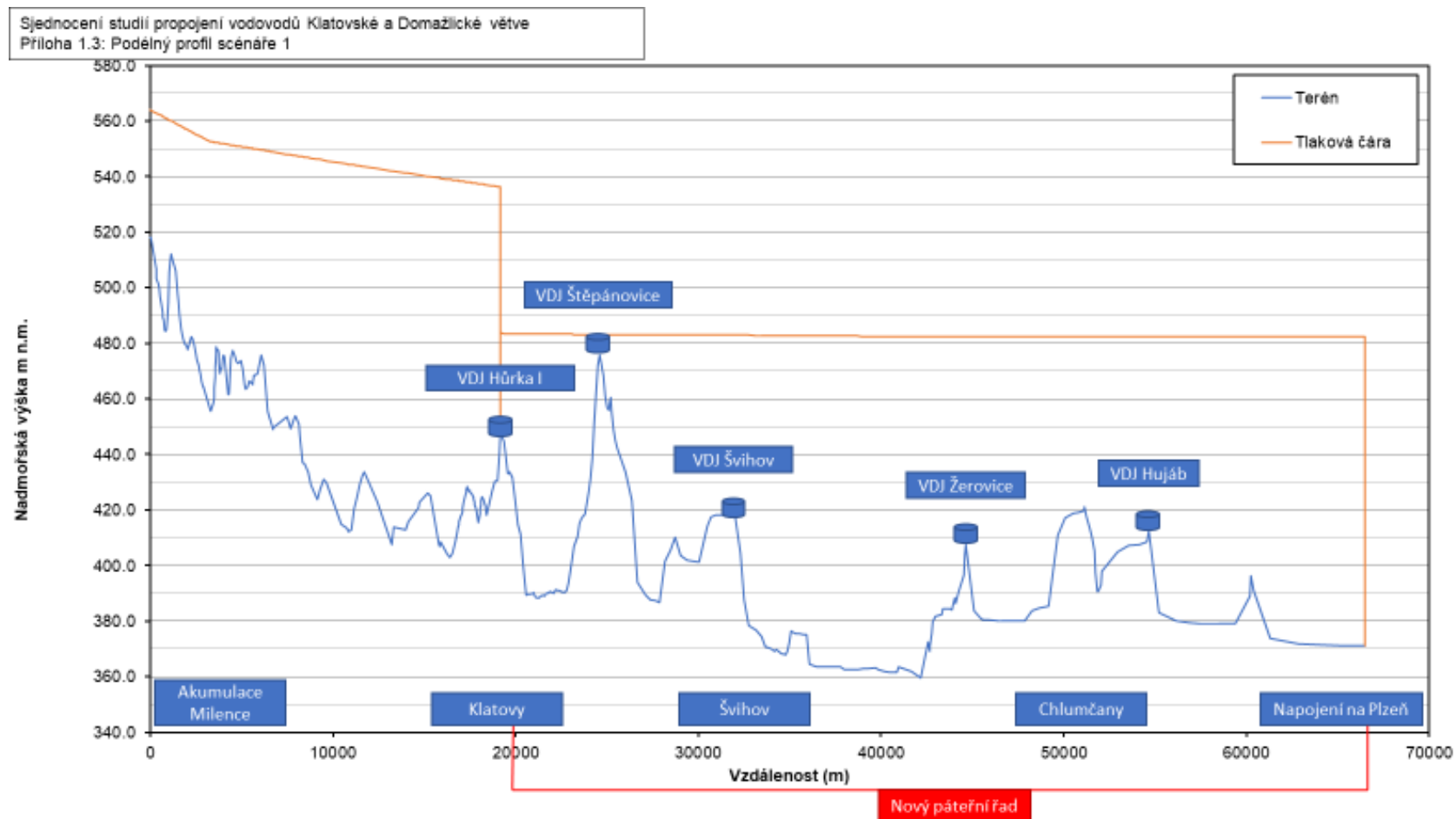
Zásobování Domažlické větve 124 l/s a Klatovské větve 222 l/s z jednoho společného zdroje v Nýrsku. Maximální tlak nepřesáhne 125 m v.sl. což pro návrh potrubí znamená zvolení tlakové třídy PN 16. Z pohledu minimálních tlaků je důležité, že nikde nevzniknou podtlaky a do všech VDJ voda doteče. Maximální rychlost v trubním systému nepřesáhne 1,2 m/s. Systém je tedy provozuschopný.

Domažlická větev:



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

**Zásobení celé oblasti dle scénáře 1
Klatovská větev:**

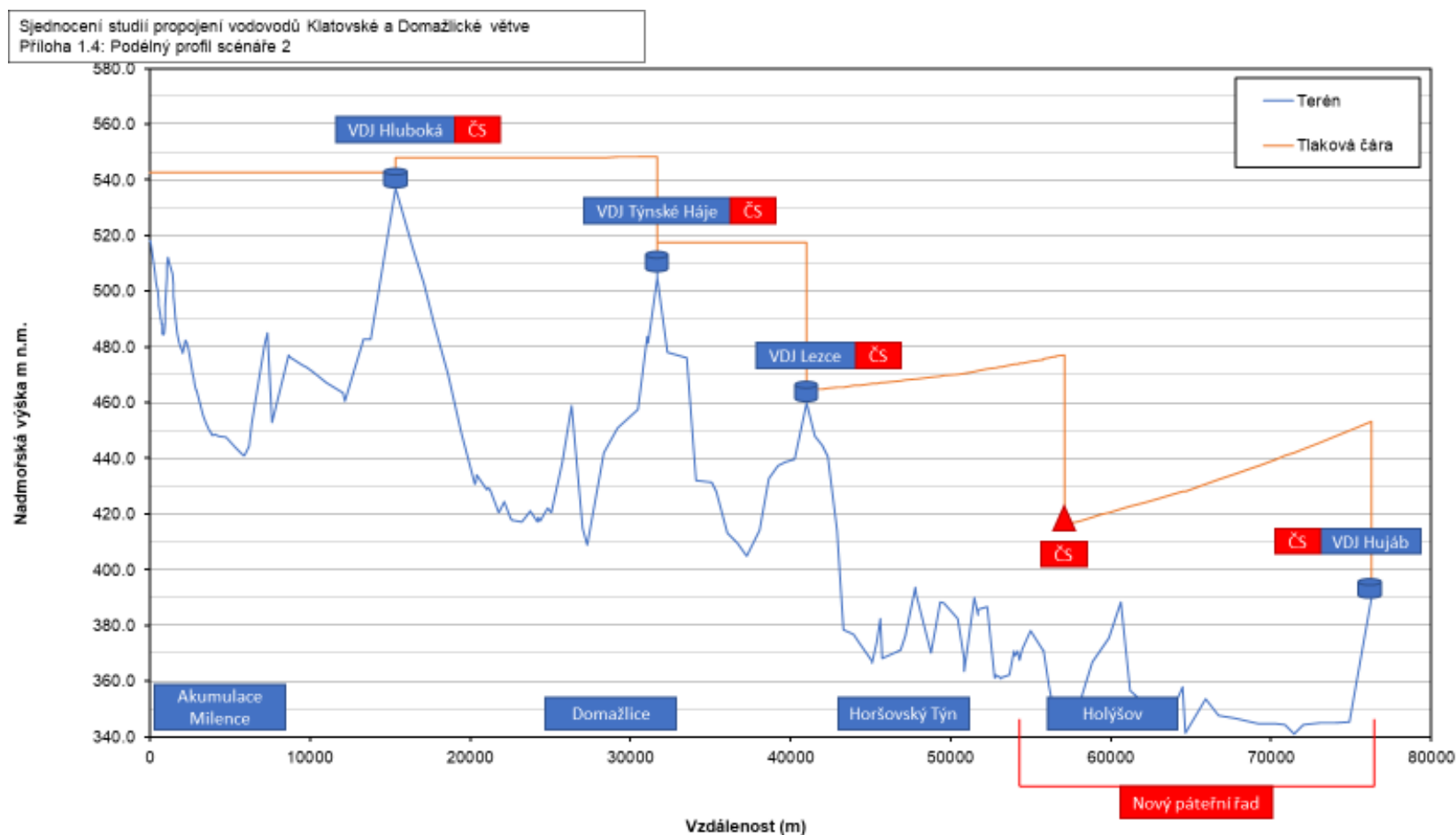


Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zásobení celé oblasti dle scénáře 2

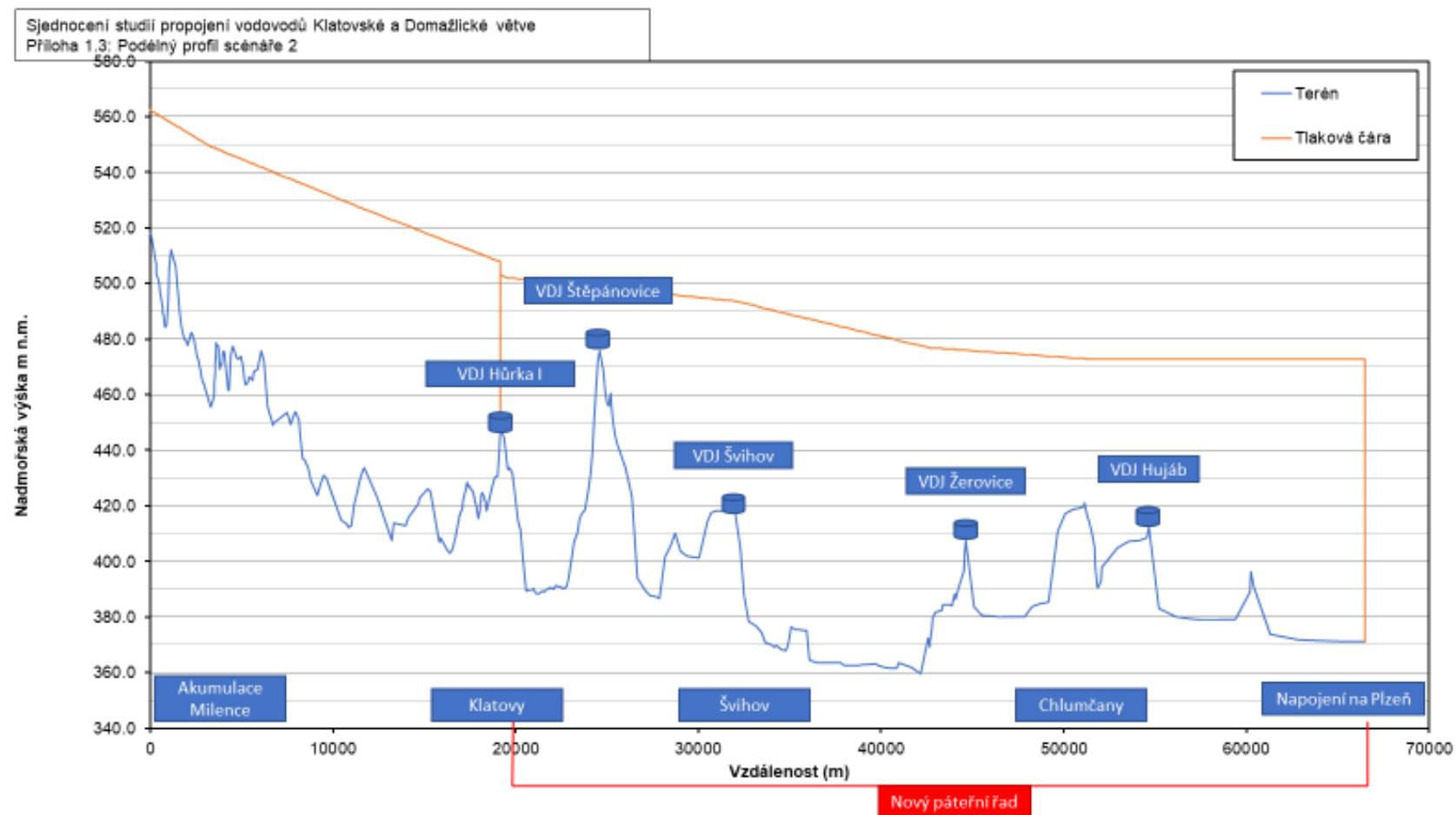
Zásobování celého objemu Domažlické větve přes Klatovskou větev (346 l/s) z jednoho zdroje v Nýrsku. Maximální tlak nepřesáhne 140 m v.sl. což pro návrh potrubí znamená zvolení tlakové třídy PN 16. Z pohledu minimálních tlaků je důležité, že nikde nevzniknou podtlaky a do všech VDJ voda doteče. Maximální rychlost v trubním systému nepřesáhne 1,3 m/s. V Domažlické větvi je zapotřebí 4x až 5x čerpat. Dle místa posledního odběru.

Domažlická větev:



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zásobení celé oblasti dle scénáře 2
Klatovská větev:

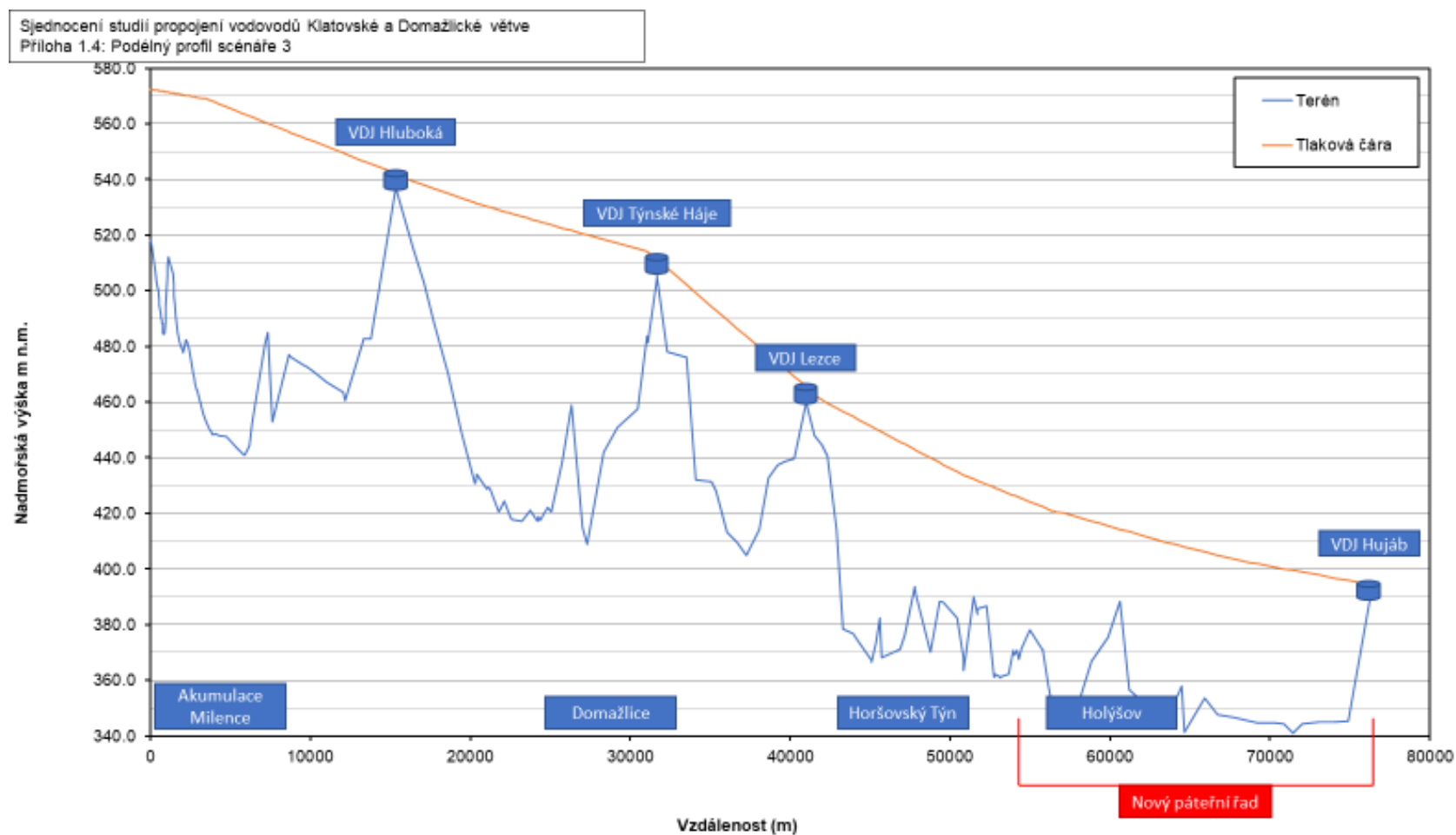


Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zásobení celé oblasti dle scénáře 3

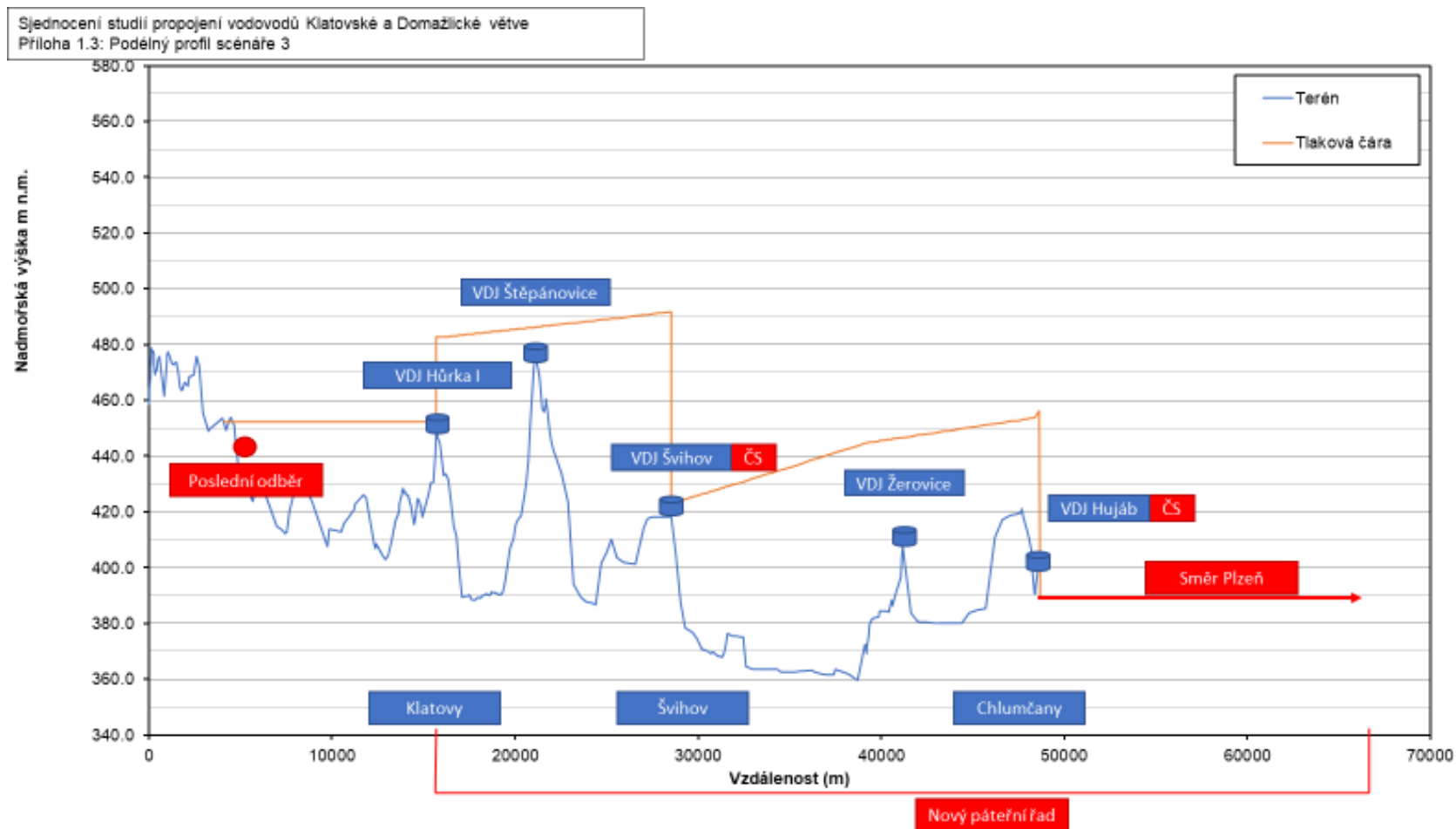
Zásobování celého objemu Klatovské větve přes Domažlickou větev (346 l/s) z jednoho zdroje v Nýrsku. Maximální tlak nepřesáhne 132 m v.sl. což pro návrh potrubí znamená zvolení tlakové třídy PN 16. Z pohledu minimálních tlaků je důležité, že nikde nevzniknou podtlaky a do všech VDJ voda doteče. Maximální rychlost v trubním systému nepřesáhne 1,27 m/s. V Klatovské větvi je zapotřebí 2x čerpat.

Domažlická větev:



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zásobení celé oblasti dle scénáře 3
Klatovská větev:

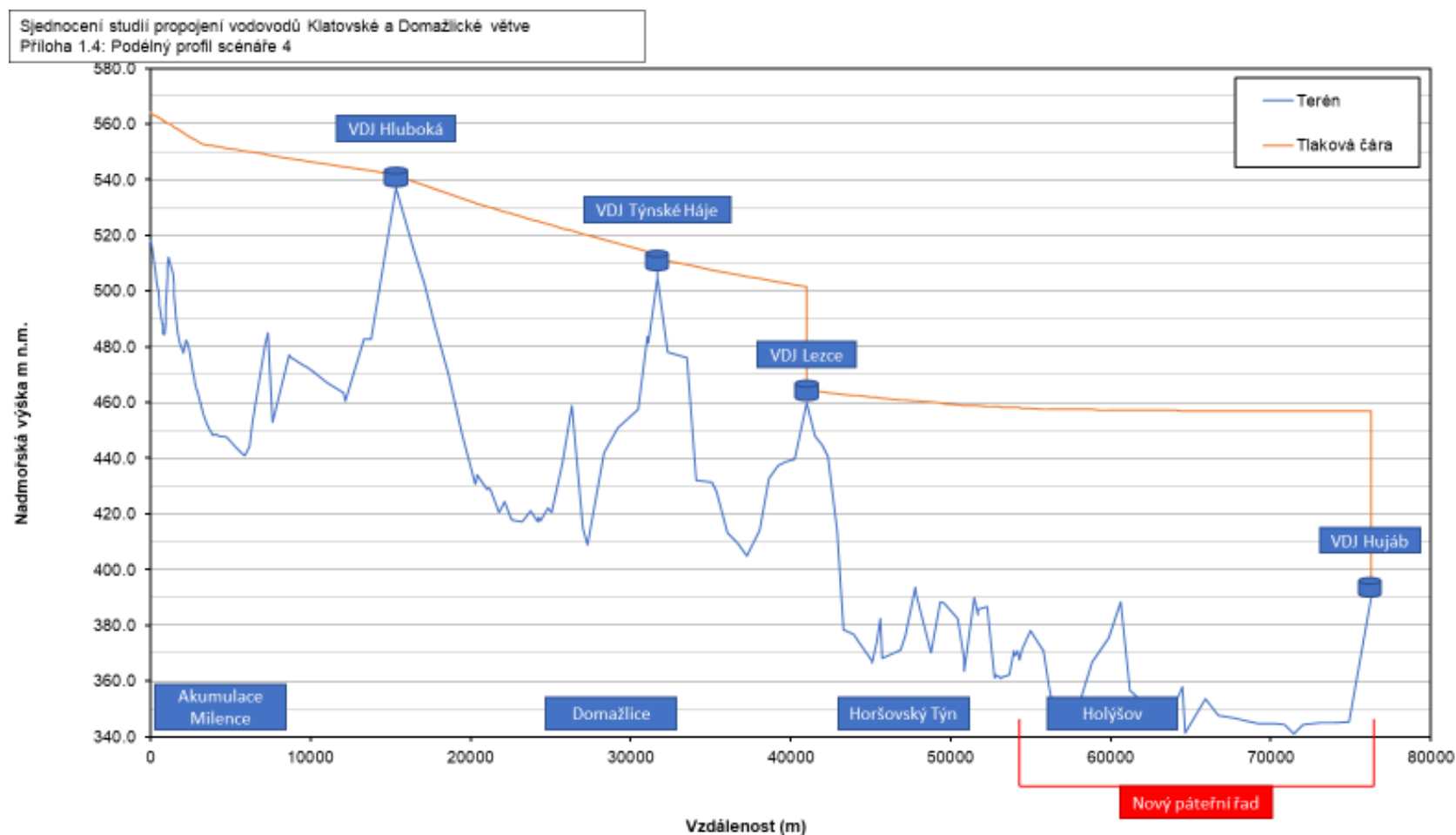


Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přestice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zásobení celé oblasti dle scénáře 4

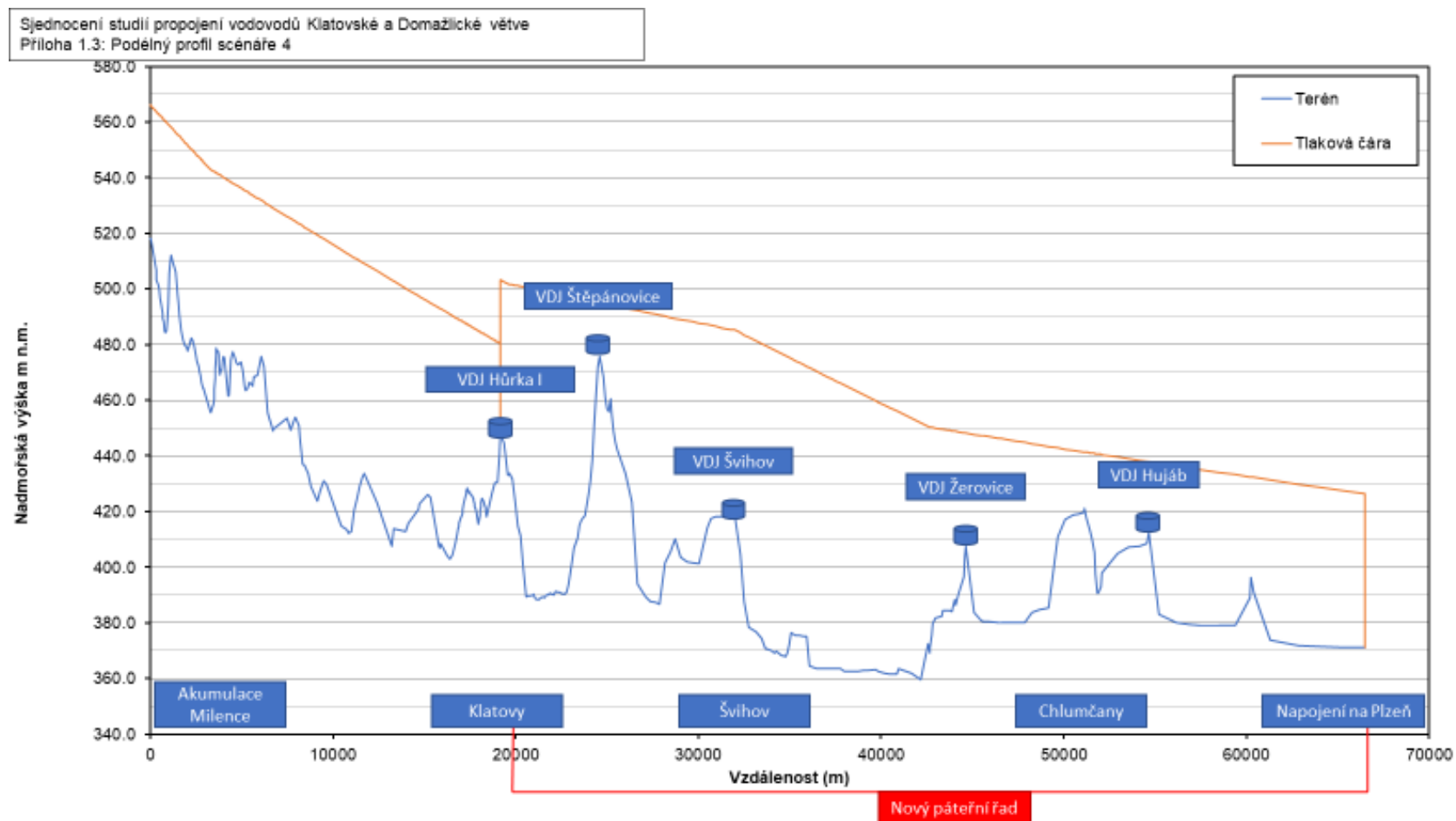
Zásobování Domažlické větve 124 l/s a Klatovské větve 222 l/s z jednoho společného zdroje v Nýrsku plus odběr Plzně (200 l/s). Maximální tlak nepřesáhne 168 m v.sl., což ukazuje na zvolení tlakové třídy až PN 25. Zároveň nedojde k vzniku podtlaků na řadech a do všech VDJ voda doteče. Maximální rychlost v trubním systému nepřesáhne 1,23 m/s. Poměr vody převáděné pro Plzeň je možný rozdělovat mezi jednotlivé větve.

Domažlická větev:



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

**Zásobení celé oblasti dle scénáře 4
Klatovská větev:**

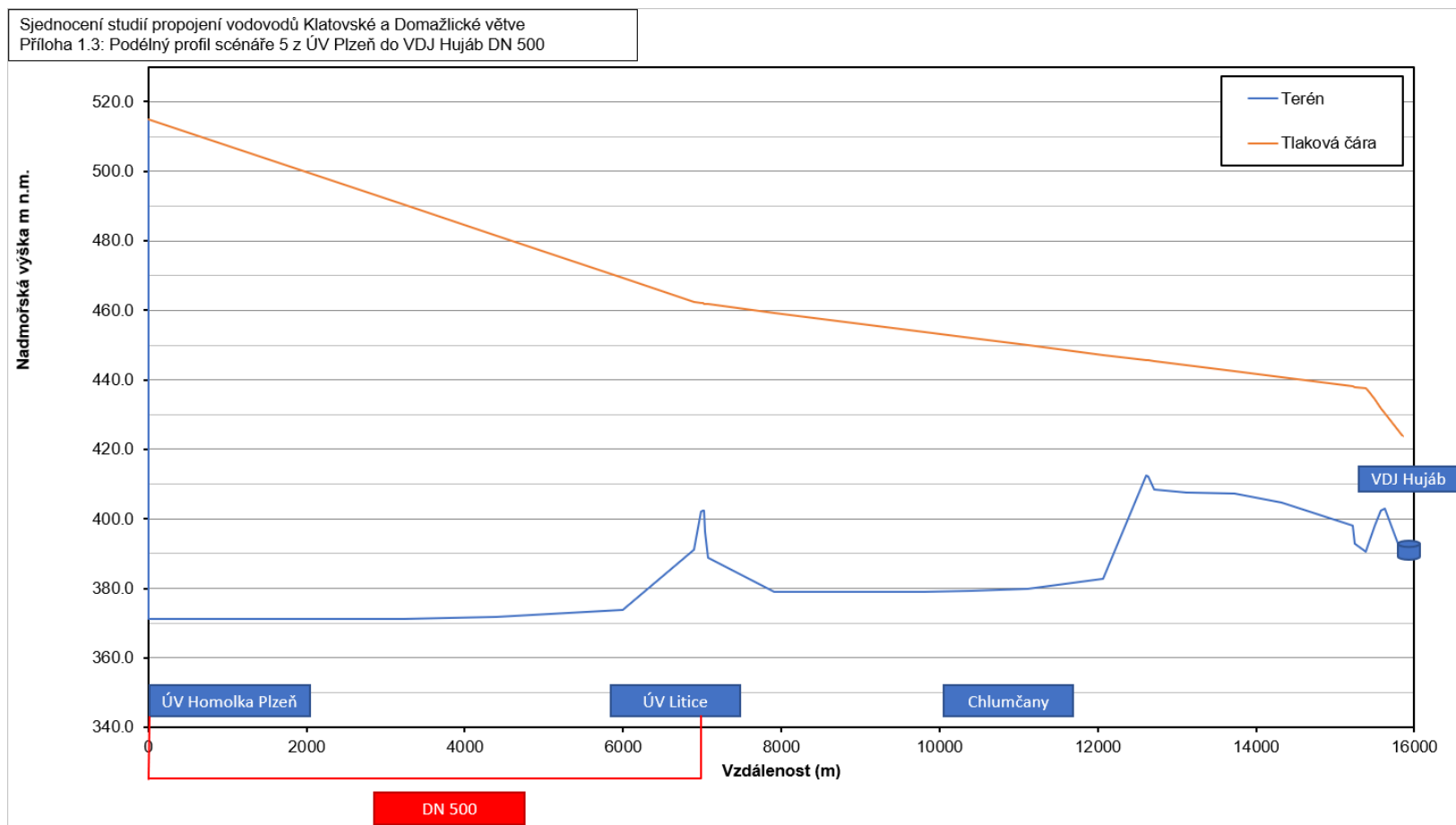


Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zásobení celé oblasti dle scénáře 5

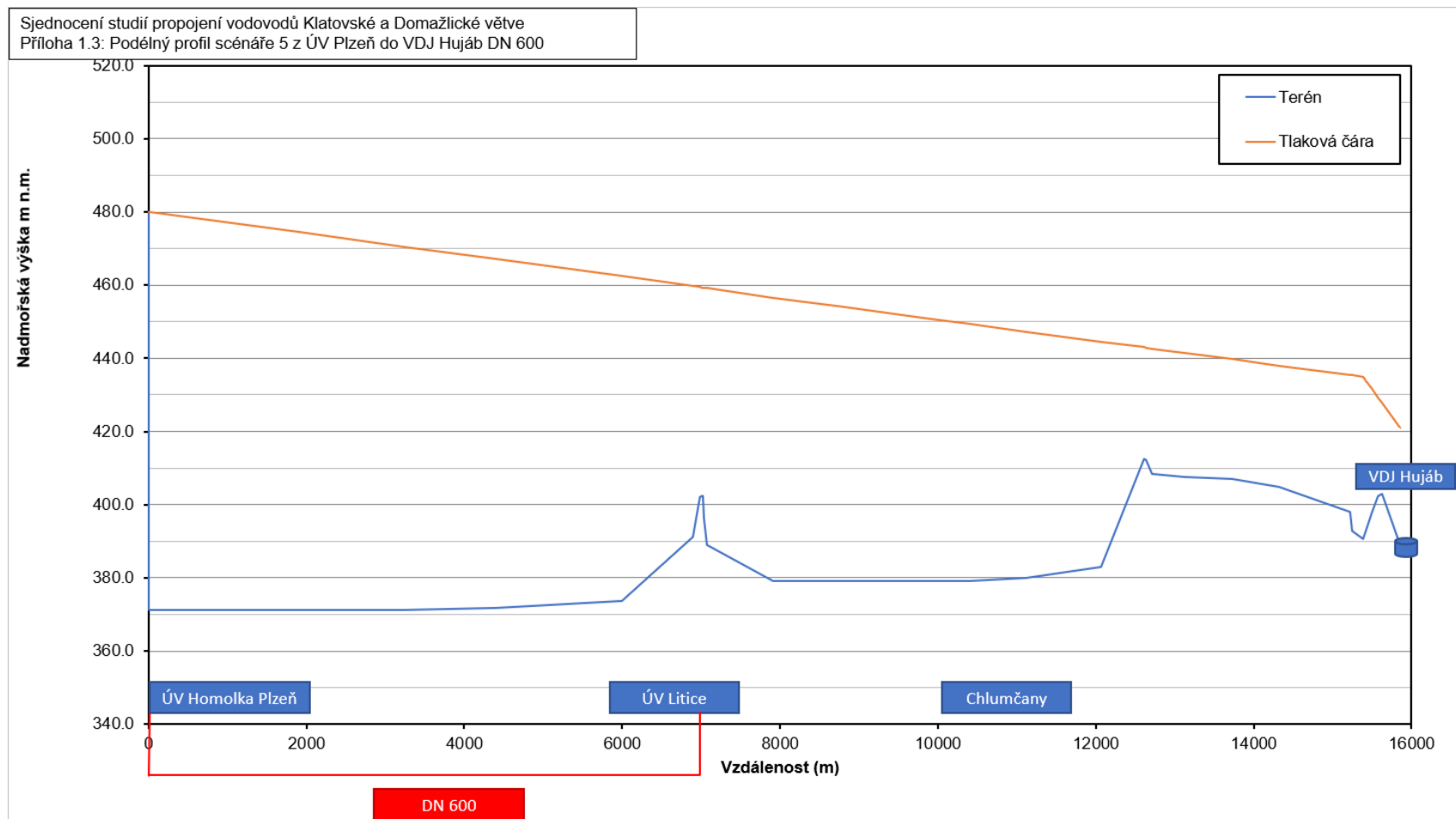
Zásobování oblasti ze zdroje v Plzni. V Původní studii s Klatovy bylo uvažováno s převáděním cca 200 l/s z Plzně, což by bylo pro jednu větev. K tomu bylo navrženo vystavět potrubí DN 400 mezi VDJ Litice a ÚV Homolka. Přidání druhé větve a zvýšení převáděného množství na 346 l/s by znamenalo uvažovat o zvětšení tohoto propoje minimálně o jednu dimenzi na DN 500 nebo spíše na DN 600 a uvažování nižší tlakové třídy.

Realizací rozšíření VDJ Hujáb by bylo možno nenavýšovat velikost VDJ Litice II a jeho napojení uvažovat jako na odbočce. Toto platí zároveň pro scénář č.4



Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

DN 600:



7. Stanovení investičních nákladů

Investiční náklady na výstavbu přivaděče vč. čerpacích stanic byly stanoveny na základě odborného odhadu vycházejícího z aktuálního ceníku stavebních prací vydaným Ministerstvem pro místní rozvoj: „Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí – Aktualizace 2019“. I když v době zpracování této studie již existuje novější verze, z důvodu následného spojení s předcházející studií propojení SV přes Klatovy [16] bude uvažována stejná cenová úroveň.

Dimenze potrubí navrženého přivaděče byla převzata z matematického modelu modelujícího provozní stavy.

Investiční náklady na výstavbu uvažované datové sítě byly stanoveny na základě odborného odhadu vycházejícího z aktuálního ceníku stavebních prací vydaným Ministerstvem pro místní rozvoj: „Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí – Aktualizace 2019“.

Investiční náklady na výstavbu navrženého vodovodu vč. objektů byly stanoveny na základě odborného odhadu vycházejícího z aktuálního ceníku stavebních prací vydaným Ministerstvem pro místní rozvoj: „Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury obcí – Aktualizace 2019“, zároveň bylo přihlédnuto ke zkušenostem zpracovatele studie s cenou v současnosti realizovaných staveb.

7.1.1. Náklady na páteřní řad Domažlická větev

Trasa prodloužení přivaděče byla dle matematického modelování výhledového stavu navržena z materiálu tvárná litina o profilu DN 400 v úseku Holýšov – Dobřany. Cena za realizaci jednotlivých úseků navrženého přivaděče a celková cena je uvedena v „Tabulka 4“.

Celková cena za realizaci přivaděče byla stanovena na cca **446 011 000 Kč bez DPH**.

Tabulka 4. Cena za realizaci přivaděče

		Potrubí	
		DN400	
	Jednotková cena	17 000 Kč/bm	Celková cena
Č.	Úsek	(m)	(Kč)
1	Rozšíření VDJ Hujáb		23 000 000
3	Rozšíření páteřního řadu Staňkov – Holýšov	5273	89 641 000
2	Páteřní řad Holýšov – Dobřany	19610	333 370 000
	Celková cena přivaděče		446 011 000

Přivaděč bude osazen 4 čerpacími stanicemi. Jejich parametry a investiční náklady jsou uvedeny, viz Tabulka 5

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Tabulka 5. Čerpací stanice na přivaděči

		Q/H		Cena strojní technologie	Cena stavební část	Celková cena
Název	Směr čerpání	(l/m)	Sestava	(Kč)	(Kč)	(Kč)
ČS Hujáb	Čerpání Holýšov	116/55	2+1	6 120 000	5 000 000	11 200 000
ČS Holýšov	Čerpání Lezce	90/93	2+1	5 950 000	5 000 000	10 950 000
ČS Lazce	Čerpání Domažlice	55/67	2+1	5 100 000	5 000 000	10 100 000
ČS Domažlice	Čerpání Nýrsko	25/40	2+1	4 860 000	4 500 000	9 360 000

Cena za čerpací stanice dohromady činí **41 610 000 Kč bez DPH**.

Ceny za jednotlivé objekty zahrnují zemní práce, výstavbu železobetonového monolitického podzemního objektu, zásyp objektu. Dále cena obsahuje kompletní technologické vystrojení objektu.

Dle odborného odhadu se náklady na výstavbu uvažované datové sítě pohybují kolem 900 Kč/m. Spolu s komorami, měřícími přístroji apod. lze při celkové délce sítě cca 19,6 km celkovou cenu za realizaci datové sítě odhadovat na **cca 17,6 mil. Kč**. S touto cenou není dále počítáno při uvažování nákladů na přípravu stavby.

7.1.2. Náklady na páteří řad Klatovská větev

Trasa přivaděče byla dle matematického modelování výhledového stavu navržena z materiálu litiny o profilu DN 600 v úseku VDJ Hůrka II – VDJ Švihov a v úseku křížení plánovaného obchvatu Přeštice a silnice I-27 před Přešticemi – VDJ Litice I. V úseku VDJ Švihov – křížení plánovaného obchvatu Přeštice a silnice I-27 byla trasa přivaděče navržena z litiny o profilu DN 500. Cena za realizaci jednotlivých úseků navrženého přivaděče a celková cena je uvedena v „Tabulka 6“.

Celková cena za realizaci přivaděče byla stanovena na cca **933 796 000 Kč bez DPH**.

Tabulka 6. Cena za realizaci přivaděče

		Potrubí		
		DN500	DN600	
	Jednotková cena	18 000 Kč/bm	20 000 Kč/bm	Celková cena
Č.	Úsek	(m)	(m)	(Kč)
1	VDJ Hůrka II – VDJ Švihov	0	12 813	256 260 000
2	VDJ Švihov – křížení plánovaného obchvatu Přeštice a silnice I-27	10 052	0	180 936 000
3	křížení plánovaného obchvatu Přeštice a silnice I-27 - VDJ Litice	0	17 954	359 080 000
4	VDJ Litice – VDJ Homolka	0	6 876	137 520 000
Celková cena přivaděče				933 796 000

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Přivaděč bude osazen 4 čerpacími stanicemi. Jejich parametry a investiční náklady jsou uvedeny v „Tabulka 7“.

Tabulka 7. Čerpací stanice na přivaděči

		Q/H		Cena strojní technologie	Cena stavební část	Celková cena
		(l/m)	Sestava	(Kč)	(Kč)	(Kč)
ČS Hůrka-II	čerpání Plzeň	330/70	2+1	6 780 000	6 500 000	13 280 000
	čerpání Nýrsko	65/70	1+1			
ČS Litice	čerpání Litice	260/90	2+1	5 250 000	5 000 000	10 250 000
ČS Švihov	čerpání Švihov	180/100	2+1	5 180 000	5 000 000	10 180 000
ČS Milence	čerpání Klatovy	420/30	2+1	5 960 000	5 000 000	10 960 000

Cena za čerpací stanice dohromady činí **44 670 000 Kč bez DPH**.

Ceny za jednotlivé objekty zahrnují zemní práce, výstavbu železobetonového monolitického podzemního objektu, zásyp objektu. Dále cena obsahuje kompletní technologické vystrojení objektu.

Dle odborného odhadu se náklady na výstavbu uvažované datové sítě pohybují kolem 900 Kč/m. Spolu s komorami, měřicími přístroji apod. lze při celkové délce sítě cca 47,7 km celkovou cenu za realizaci datové sítě odhadovat na **cca 43 mil. Kč**. S touto cenou není dále počítáno při uvažování nákladů na přípravu stavby.

7.1.3. Náklady na připojování obecních částí Domažlická větve

Dimenze potrubí navržených vodovodních řadů byla stanovena na základě jednoduchého výpočtu. Při předpokládané potřebě vody 110 l/os/den a velikosti populace napojovaných obcí bylo zjištěno, že je dostačující použití potrubí o profilu DN 100. Dále byly navrženy a naceněny objekty na připojovacích řadech – čerpací stanice a redukční šachty vodovodní sítě. Výchozími parametry byla délka navrhovaných řadů a počáteční a konečná výška, resp. tlak v m vodního sloupce navrhovaných řadů. Při navrhování objektů byly respektovány optimální tlakové poměry na navrhovaných řadech (mezi 20 a 60 m v. sl.).

Cena za připojení jednotlivých obcí je uvedena v „Příloha 3“. Celkem bylo navrženo 13 čerpacích stanic a 14 redukčních šachet, celková délka vodovodů je cca 57 km.

Celková cena za připojení všech navržených obcí je cca **370 mil. Kč**.

Tabulka 8 Jednotkové ceny.

Jednotková cena	Délka potrubí DN 100	Čerpací stanice	Redukční šachta
	6 300 Kč/bm	600 000 Kč/ks	150 000 Kč/ks

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

7.1.4. Náklady na připojování obecních částí Klatovská větev

Dimenze potrubí navržených vodovodních řadů byla stanovena na základě jednoduchého výpočtu. Při předpokládané potřebě vody 110 l/os/den a velikosti populace napojovaných obcí bylo zjištěno, že je dostačující použití potrubí o profilu DN 100. Dále byly navrženy a naceněny objekty na připojovacích řadech – čerpací stanice a redukční šachty vodovodní sítě. Výchozími parametry byla délka navrhovaných řadů a počáteční a konečná výška, resp. tlak v m vodního sloupce navrhovaných řadů. Při navrhování objektů byly respektovány optimální tlakové poměry na navržených řadech (mezi 20 a 60 m v. sl.).

Cena za připojení jednotlivých obcí je uvedena v „Příloha 3“. Celkem bylo navrženo 15 čerpacích stanic a 16 redukčních šachet, celková délka vodovodů je cca 51 km.

Celková cena za připojení všech navržených obcí je cca **333 mil. Kč**.

Tabulka 9 Jednotkové ceny.

Jednotková cena	Délka potrubí DN 100	Čerpací stanice	Redukční šachta
	6 300 Kč/bm	600 000 Kč/ks	150 000 Kč/ks

7.1.5. Odhad celkových nákladů

Z pohledu pravidel současných dotačních titulů zaměřených na podporu výstavby vodovodů pro veřejnou potřebu (OPŽP 1.4.4) jsou výše uvedené náklady součástí tzv. nepřímých nákladů (dříve – projektové přípravy) a jejich způsobilost k podpoře je limitována 3,5 % z přímých realizačních nákladů. Ze zkušenosti mnohých projektů však suma výše uvedených nákladů pro stavby vodovodů pro veřejnou potřebu odpovídá spíše 7–10 % z přímých realizačních nákladů.

Ve studiích proveditelnosti byly celkové náklady počítány navýšením přímých realizačních nákladů o 8 %. Náklady potom byly dále rozděleny podle předpokládaného investora.

Souhrnná položka nákladů	Přímé realizační náklady – HN [Kč]	Náklady na stavbu včetně VON, PČ, IČ a dalších souvisejících nákladů navýšení 8 % [mil. Kč]
Vyvolané investice ÚV - Úč. sdružení obcí SV N-Klat.	380 000 000 Kč	410 400 000 Kč
zkapacitnění technologie	380 000 000 Kč	410 400 000 Kč
Celkem Domažlická větev	857 566 000 Kč	926 171 280 Kč
vyvolané investice CHVAK	120 051 000 Kč	129 655 080 Kč
Rozšíření páteřního řadu Staňkov – Holýšov	89 641 000 Kč	96 812 280 Kč
ČS Holýšov	10 950 000 Kč	11 826 000 Kč
ČS Lazce	10 100 000 Kč	10 908 000 Kč
ČS Domažlice	9 360 000 Kč	10 108 800 Kč
vyvolané investice Dobřany	34 200 000 Kč	36 936 000 Kč
Rozšíření VDJ Hujáb	23 000 000 Kč	24 840 000 Kč
ČS Hujáb	11 200 000 Kč	12 096 000 Kč
nové investice rozšíření SV – větev Domažlická	703 315 000 Kč	759 580 200 Kč
Páteřní řad Holýšov – Dobřany	333 370 000 Kč	360 039 600 Kč

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Potrubí vedlejších řadů	360 045 000 Kč	388 848 600 Kč
Čerpací stanice vedlejších řadů	7 800 000 Kč	8 424 000 Kč
Redukční šachty vedlejších řadů	2 100 000 Kč	2 268 000 Kč
Celkem Klatovská větev	1 341 136 800,00 Kč	1 448 427 744,00 Kč
vyvolané investice Úč. sdružení obcí SV Nýrsko – Klatovy	prostředky obnovy	prostředky obnovy
obnova přivaděče ÚV Milence – VDJ Hůrka II	prostředky obnovy	prostředky obnovy
vyvolané investice Klatovy	13 280 000 Kč	14 342 400 Kč
Hůrka-II – čerpání (200/70 a 30/70)	13 280 000 Kč	14 342 400 Kč
vyvolané investice Plzeň	10 250 000 Kč	11 070 000 Kč
VDJ Litice – čerpání (150/80)	10 250 000 Kč	11 070 000 Kč
nové investice rozšíření SV – větev Klatovská	1 317 606 800 Kč	1 423 015 344 Kč
Páteční řad Klatovy – Plzeň	972 506 000	1 050 306 480 Kč
čerpání Švihov (100/90)	10 180 000	10 994 400 Kč
Potrubí vedlejších řadů včetně objektů	329 920 800	356 314 464 Kč
datové připojení kabelem	5 000 000	5 400 000 Kč
Celkem v milionech Kč (ceny 2021)	2578,70	2785,00

7.2. Stávající stav a možný rozvoj řešeného území ve vazbě na potřebu zásobování pitnou vodou

V současné době se počet obyvatel v celém Plzeňském kraji pohybuje okolo 580 tisíc, zájmová oblast propojení skupinových vodovodů se ve výhledu týká 120 tisíc obyvatel, tj. 1/5 obyvatel kraje. V příštích 40 letech Plzeňský kraj, a to zejména Plzeňská metropolitní oblast, předpokládá podle různých dostupných prognóz významný ekonomický i demografický rozvoj, a to nad průměrem ČR. V řešeném území se jedná zejména o město Plzeň, území obcí v ORP Přeštice a Stod a dále obcí s dobrou dopravní návazností na Plzeň a dálnici D5. Pro řadu obcí však může být výhled zcela opačný. Odhad průměrného navýšení počtu obyvatel do roku 2030 v Klatovské větvi jsou 2 % a v Domažlické větvi 4,5 % oproti roku 2020-21.

7.3. Zásobování pitnou vodou v řešené oblasti

Podle VÚPE je přibližně 70 % obyvatel zájmové oblasti zásobených pitnou vodou z vodovodu pro veřejnou potřebu. Řešená oblast disponuje vlastními zdroji vody a vyrobenou pitnou vodou v současnosti předává minimálně. Největším zdrojem surové vody je vodní nádrž Nýrsko¹ (ÚV Milence), která je také záložním zdrojem pro ÚV Homolka a pro většinu lokálních zdrojů vody. Kapacita ÚV Milence je téměř čtyřnásobná v porovnání se stávajícími odběry připojených obcí.

Z menších vodních zdrojů jsou významnější zdroje města Holýšov, Domažlice, města Kdyně, Dobřany, Přeštice, Nýrsko. Až na výjimky se jedná o podzemní zdroje vody, často zhoršující se jakosti surové vody, v suchém období s klesající vydatností.

Stávající skupinové vodovody jsou:

- a) **SV Nýrsko – Klatovy:** 2,49 mil. m³ vody fakturované, zásobující zcela nebo částečně 11 obcí², výhledově 36 tis. obyvatel;

¹ Pozn. Z níže uvedených odpovědí je zřejmé, že zdroj pitné vody VD Nýrsko je spolehlivý z hlediska jakosti vody i jejího množství. Odpovědi na otázky ke spolehlivosti zdroje v posledním výrazně suchém období 2015-2020 (nejsušší období za dobu pozorování ČHMÚ):

Odpovědi provozovatele ÚV Milence (ČEVAK, a.s.):

- Pokud bylo nutné výrazně nadlepšovat průtoky v Úhlavě, bylo z tohoto důvodu omezené čerpání pro výrobu vody?
 - I při veškerých problémech se suchem nebyla za poslední roky nikdy nutnost nadlepšovat průtoky – tedy čerpání nebylo ovlivněno.
- A hypoteticky, kdyby bylo podobné sucho a již byl v provozu přivaděč do Plzně, dostávala by voda ve VN Nýrsko pro výrobu vody v navržených dodávkách max 372 l/s? A přitom by byl dodržen minimální zůstatkový průtok pod VD v řece Úhlavě
 - Dle informací od Povodí je počítáno s 430 l/s pro ÚV Milence, 360 l/s pro nadlepšení průtoku pro Vodárnu Plzeň a při daném by mělo být možno z VD dodávat zůstatkový průtok.
- Hypoteticky, byl by v době dlouhodobého sucha (rozsahu 2015-2020) dostatek vody pro krátkodobé navýšení dodávek pitné vody na maximální provozní kapacitu 800 l/s?
 - Pokud by nedocházelo k nadlepšení průtoku vody pro Vodárnu Plzeň (ani v této době sucha nedocházelo), neměl by být problém i dlouhodobého odběru v tomto množství.
 - Na základě jednání s Povodím je VD Nýrsko bráno čistě jako vodárenská nádrž, a tedy celý objem je možno využívat pro vodárenské účely. Pokud by docházelo k dlouhodobému odběru vyššího množství, problémem by byla horší kvalita na vstupu do ÚV, nikoliv nedostatek vody. To, aby voda „došla“ a musel se omezit odběr by připadalo v úvahu jedině za několik po sobě jdoucích stoletých such bez výrazných zimních srážek.
 - Z hlediska pětiletého vývoje nebyl nikdy nedostatek vody ve VD, vždy jen mohl více kolísat a tím se pouze měnila kvalita surové vody (teplota, oživení, zákal ad.), ale nikdy tato změna neomezila její odběr a ani úpravu vody a výslednou kvalitu.

² Klatovy, Bezděkov, Nýrsko, Dešenice, Janovice nad Úhlavou, Dolany, Chudenín, Bolešiny, Strážov, Švihov, Borovy

- b) **SV Domažlice – Holýšov:** 1,16 mil. m³ vody fakturované, zásobující zcela nebo částečně 23 obcí³, 25 tis. zásobených;

Díky očekávanému rozvoji řešené oblasti lze předpokládat i celkové navýšení potřeby vody nejen domácností, ale i vody pro ostatní odběratele (pro sektor výroby, služeb, pro sociální, zdravotní a další občanskou vybavenost).

Neplánované navýšení či snížení potřeby vody v jednotlivých obcích může být problémem pro místní či lokální vodovod, skupinový vodovod však tyto rozdíly výhledové potřeby vody dokáže vyrovnat, stejně tak jako vyrovná i rozdíly v ceně vodného, která je pak solidárnější.

7.4. Analýza vlastníků a provozovatelů vodárenské infrastruktury v zájmové oblasti

Analýza byla provedena na podkladu vybraných údajů z majetkové a provozní evidence (VÚMPE) za rok 2020 (zdroj MZe – Plzeňský kraj).

7.4.1. Vlastnictví VHI

Největšími vlastníky vodovodů pro veřejnou potřebu v rámci zájmového území jsou:

- Vodárna Plzeň a.s. (ÚV, rozvodná síť, přivaděče)
- Chodské vodárny a kanalizace (rozvodná síť, přivaděče, zdroje vody)
- Účelové sdružení obcí pro skupinový vodovod Nýrsko – Klatovy (ÚV, rozvodná síť, přivaděče).

Vodárna Plzeň a.s.

Statutární město Plzeň je 100 % vlastníkem provozní společnosti Vodárna Plzeň a.s. vlastní rozvodné vodovodní sítě a ÚV Homolka.

Chodské vodárny a kanalizace a.s.

Jediným akcionářem CHVAK je **Vodohospodářský svazek obcí Domažlicka (VSOD)** svazek 29 obcí⁴, z toho 19 obcí je připojeno na skupinový vodovod, 10 obcí svazku není napojeno na SV Domažlice – Holýšov, ale na lokální zdroje.

Účelové sdružení obcí pro skupinový vodovod Nýrsko – Klatovy

Má celkem 11 členů a podílníků, kterými jsou ze 100% města a obce⁵ skupinového vodovodu. Vlastní hlavní přivaděč SV Nýrsko – Klatovy a největší vodohospodářský objekt ÚV Milence.

Další infrastruktura vodovodů v řešené oblasti je vlastněna převážně jednotlivými obcemi.

³ Blížešov, Brnířov, Čermná, Domažlice, Hlohová, Holýšov, Horšovský Týn, Hradec, Chodská Lhota, Kdyně, Mrákov, Kout na Šumavě, Křenovy, Staňkov, Kvíčovice, Meclov, Milavče, Nevolice, Poběžovice, Pocinovice, Puclice, Spáňov, Zahofany.

⁴ Blížešov, Brnířov, Čermná, Domažlice, Hlohová, Holýšov, Horšovský Týn, Hradec, Chodská Lhota, Kdyně, Mrákov, Kout na Šumavě, Křenovy, Staňkov, Kvíčovice, Meclov, Milavče, Nevolice, Poběžovice, Pocinovice, Puclice, Spáňov, Zahofany.

⁵ Klatovy, Bezděkov, Nýrsko, Dešenice, Janovice nad Úhlavou, Dolany, Chudenín, Bolešiny, Strážov, Švihov, Borovy

7.4.2. Provozování VHI

Provozování hlavních zdrojů vody v území:

- Model provozování hlavního zdroje vody v území ÚV Milence je oddílný, kdy vlastník ÚV uzavřel koncesní smlouvu o provozování staveb pro ÚV se společností ČEVAK a.s.
- Statutární město Plzeň provozuje ÚV Homolka ve vlastnickém modelu, a to prostřednictvím společnosti VODÁRNA PLZEŇ a.s., která je 100 % vlastněna městem.
- Další menší zdroje vody v řešeném území vlastní a provozují Chodské vodárny a kanalizace, a.s. ve vlastnickém modelu.

Provozování vodohospodářské infrastruktury zajišťují pro většinu obcí následující provozní společnosti:

Chodské vodárny a kanalizace, a.s.

ČEVAK a.s.

Šumavské vodovody a kanalizace, a.s.

PRAVES spol. s r.o.

Vodovody a kanalizace města Kdyně spol. s r.o.

VODÁRNA PLZEŇ a.s.

KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s.

AQUAŠUMAVA s.r.o.

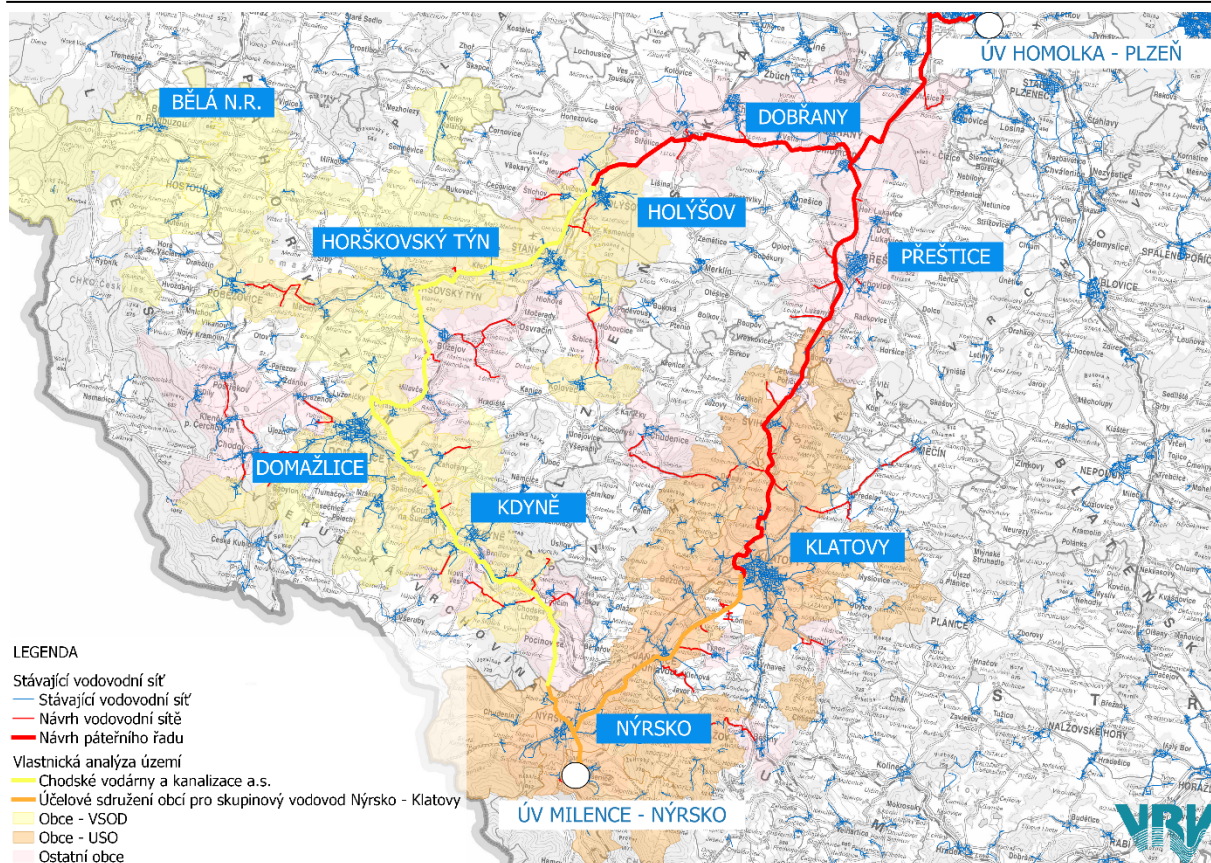
Nebo si obce vodovod provozují samy. Menšími vlastníky a zároveň provozovateli jsou ZD Měčín, ZD Švihov, SDH Vícenice a Xaverov a.s.

Skupinový vodovod Nýrsko – Domažlice – Holýšov je provozován ve vlastnickém provozním modelu, kdy zajišťují provoz vodovodů Chodské vodárny a kanalizace, a.s. a to pro 19 obcí Vodohospodářského svazku obcí⁶ Domažlicka (VSOD) připojených na skupinový vodovod. Z toho 19 obcí je připojeno na skupinový vodovod. Další 4 obce připojené na skupinový vodovod nejsou členy svazku (VSOD), ale vodu nakupují od CHVAK (Brnířov, Hlohová, Hradec a Pocinovice). 10 obcí svazku není napojeno na SV Domažlice – Holýšov, ale na lokální zdroje.

Skupinový vodovod Nýrsko – Klatovy je provozován v oddílném provozním modelu, kdy provoz ÚV Milence a vodovodní přivaděč Nýrsko – Klatovy a výtlač na Domažlice provozuje spol. ČEVAK a.s. Vodovodní síť města Klatovy provozují Šumavské vodovody a kanalizace, a.s.

⁶ Město Domažlice, Město Holýšov, Město Kdyně, Město Horšovský Týn, Město Staňkov, Město Poběžovice, Město Bělá nad Radbuzou, Město Hostouň, Obec Pasečnice, Obec Nevolice, Obec Kout na Šumavě, Obec Milavče, Obec Zahořany, Obec Blížejev, Obec Chodská Lhota, Obec Kvíčovice, Obec Chrástovice, Obec Meclov, Obec Horní Kamenice, Obec Spáňov, Obec Puclice, Obec Křenovy, Obec Pec pod Čerchovem, Obec Babylon, Obec Čermná, Obec Mrákov, Obec Mutěšín, Obec Velký Malahov a Městys Koloveč.

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“



Obrázek 11 Analýza vlastnických vtaů

Obrázek je součástí „Příloha 4“.



Obrázek 12 Provozování vodovodů podle množství vody vyrobené k realizaci na Domažlické větvi.

7.5. Možné varianty investování

Možné varianty investování propojení skupinových vodovodů vycházejí ze současného stavu majetkových vztahů a ze zjištěného zájmu jednotlivých obcí se finančně podílet na přípravě a mít majetkoprávní zastoupení ve vlastnickém subjektu připravovaného přivaděče.

Varianty investování jsou více probrány v kap. 5 studií proveditelnosti.

Otázka investování do přípravy a dále do realizace záměru je spojená se zájmy na realizaci stavby, ať již veřejnými či ekonomickými. Pro realizaci propojení skupinových vodovodů v trase je nutné uvažovat kombinaci veřejných i ekonomických zájmů, které jsou zmíněny v následujících bodech.

Rozhodující subjekty, které by mohly mít zájem na realizaci záměru:

1. **Chodské vodárny a kanalizace a.s.** – využití projektované kapacity infrastruktury navýšením distribuce vody a obratu z prodeje vody předané do nově připojených obcí, plynulé záložní zásobování v případě havárie nebo plánované opravy.
2. **Účelové sdružení obcí pro skupinový vodovod Nýrsko – Klatovy** – využití projektované kapacity ÚV Milence navýšením výroby vody a obratu z prodeje vody předané do nově připojených obcí.
3. **Skupinové vodovody a obce s nedostatkem pitné vody ve vlastních zdrojích (zejm. Dobřany a Přeštice)**, potřeba zajištění stabilního a kvalitního zdroje pitné vody pro současné zásobování obyvatel i pro budoucí rozvoj. Týká se více než 20 obcí.
Dle Technickoekonomické studie 2020 [2] a dále dle vyjádření obcí z dotazníků 2020 je asi 20 obcí, které jsou navrženy na připojení k SV, ohroženo nedostatkem vody v období sucha.
4. **Vodárna Plzeň a.s.** – navýšení výroby vody a obratu z prodeje vody předané do nově připojených obcí v případě obousměrného zásobení, plynulé záložní zásobování v případě havárie nebo plánované opravy přes Klatovskou větev.
5. **Obce s vysokou cenou pro vodné** – by mohly mít zájem na snížení ceny vody předané změnou zdroje připojením na skupinový vodovod.
6. **Plzeňský kraj** – z obecných ustanovení kraje, kdy „Kraj pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů“ a „Kraj při výkonu samostatné působnosti a přenesené působnosti chrání veřejný zájem“, má kraj zájem na zajištění dostupnosti pitné vody pro obce ohrožené jejím nedostatkem (vyhodnocení v Technickoekonomické studii propojení významných skupinových vodovodů v Plzeňském kraji), podporuje rozvoj regionu prostřednictvím zajištění vyrovnané dodávky kvalitní pitné vody.

Nezbytným základem pro další jednání o záměru je Memorandum o společném zájmu a postupu ve věci spolupráce při přípravě propojení skupinových vodovodů Nýrsko – Klatovy a Nýrsko – Domažlice – Holýšov se SV Plzeňská aglomerace s cílem zvýšit zabezpečení dodávky pitné vody v jihozápadní části Plzeňského kraje (dále jen „Memorandum“). Signatářem Memoranda by se měly stát některé z výše uvedených zájmových skupin. Cílem všech stran Memoranda je sjednocení a zefektivnění postupu při přípravě vodovodních přivaděčů propojujícího spotřebiště zásobované z úpravny vody Milence a z ÚV – Homolka. Předmětem Memoranda je spolupráce všech stran, která vyústí v koordinovaný postup v přípravách realizace záměru. Součástí společného postupu je i „rozdělení úkolů“ jednotlivým stranám Memoranda, tak aby se jednání mohla postupně posouvat blíže reálnému řešení. Návrh Memoranda je přílohou zprávy a předmětem dalších jednání.

Memorandum je navrženo na základě doporučené varianty budoucích vlastnických a provozních vztahů popsanych stručně dále.

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Zcela zásadní bude rozhodnutí, zda bude investorství orientováno jen na novou část páteřního řadu nebo včetně budoucích vodovodních přivaděčů napojujících další obce.

Varianta odděleného vlastnictví úpravny vody s hlavním přivaděcím řadem od jednotlivých přivaděčů pro připojení obcí, by dále rozšiřovala počet vlastníků (a pravděpodobně i provozovatelů) na jednom vodárenském systému, což je jev obecně nežádoucí. Vyvolává nezbytnou součinnost vlastníků provozně souvisejících vodovodů včetně sjednávání podmínek pro předání vody, zejména s odkazem na §8 odst. 3 a 15 ZVaK. Nejednotnost provozování může vyvolat i problémy v úrovni kvality služeb a řízení celé budoucí vodárenské soustavy.

Na druhou stranu oddělením vlastnictví zdroje vody, hlavního přivaděče od vlastnictví vodovodních přivaděčů pro připojení dalších obcí, mohou si obce zvolit načasování přípravy a realizace svých „připojovacích vodovodů“, a to s ohledem na různou potřebu k budoucímu připojení na hlavní přivaděč. Velmi pravděpodobně řada obcí, která zvažuje budoucí připojení, bude mít odlišný pohled na prioritu jejich připojení, resp. termín, kdy k realizaci projektu připojení na hlavní přivaděč přistoupit. Tyto obce budou zvažovat i cenové podmínky i relativně vysoké náklady na realizaci připojovacích vodovodů. **Lze předpokládat, že dokončování celého projektu budoucí vodárenské soustavy bude realizováno postupně v delším časovém horizontu. Proto je doporučeno řešit investici do páteřních řadů odděleně od připojení jednotlivých obcí.**

Doporučení pro investice do Klatovské větve hlavního přivaděcího řadu včetně propojení s plzeňskou aglomerací:

S ohledem na výhody budoucího propojování SV Nýrsko – Klatovy s Plzeňským vodovodem, kde bude možné řídit a optimalizovat hospodaření s vyrobenou vodou z více vodních zdrojů, lze očekávat zájem o realizaci předmětného projektu nejen od současných klíčových vlastníků vodovodů, ale i některých dalších obcí s nedostatkem vody (Přeštice, Dobřany, Chlumčany). Z těchto důvodů **je u nové části Klatovské větve doporučeno se orientovat při příštích jednáních na založení nového vlastníka a současně investora nového úseku hlavního přivaděcího řadu Klatovy – Plzeň.**

Nová obchodní korporace ve formě s.r.o., a.s. nebo družstva, jejímiž účastníky by byli hlavní vlastníci vodohospodářské infrastruktury a zdrojů vody v území: Účelové sdružení obcí pro SV Nýrsko – Klatovy, Statutární město Plzeň, město Dobřany, město Přeštice, případně i obce, které v současnosti jsou a v budoucnu mohou být postupně připojeny na páteřní řad.

Předpokládá se, že provozovatelem prodlouženého páteřního přivaděcího řadu by mohla být právnická osoba, kterou bude osoba vybraná vlastníkem v souladu se ZZVZ, která získá oprávnění k provozování podle §6 ZVaK a provozování bude zajišťovat v oddílném modelu poskytováním servisních služeb nebo formou koncese.

Alternativa založení „korporátní společnosti“ nebo svazku obcí bude předmětem dalších jednání včetně právní a ekonomické analýzy. **Při doporučeném „rozdělení úkolů“ v rámci stran Memoranda by ideálně mělo tuto analýzu iniciovat Účelové sdružení obcí pro skupinový vodovod Nýrsko – Klatovy ve spolupráci s krajem.**

Doporučení pro investice do Domažlické větve hlavního přivaděcího řadu:

S ohledem na relativně krátký úsek páteřního řadu, který zbývá **k propojení SV Domažlice – Holýšov s Klatovskou větví v Dobřanech** (Chlumčanech) a vzhledem k tomu, že na tomto novém úseku nejsou navržena k připojení zásadně velká spotřebiště vyjma města Stod (s vlastními zdroji vody), **je doporučeno využít stávajícího vlastníka v zájmové oblasti – Chodské vodárny a kanalizace a.s.**

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Domažlická větev by byla provozována celá ve vlastnickém modelu s možností aplikovat více cenových pásem. Z ekonomické části studie proveditelnosti v této vlastnicko-provozní variantě vyplynula příznivá cena vody předané.

Vlastníci vodovodů ve spolupráci s provozovateli jimi vlastněných vodovodů by měli zajistit návrh provozního modelu pro řízení budoucí vodárenské soustavy.

Stávajícím vlastníkům infra majetku ve spolupráci s Plzeňským krajem je doporučeno zahájit etapizaci vyvolaných investic na svém majetku a postupnou předprojektovou a projektovou přípravu.

Plzeňskému kraji ve spolupráci s ostatními stranami je doporučeno vést jednání s ústředními úřady státní správy za účelem získání podpory pro společný záměr. Dále je doporučeno podpořit předprojektovou a projektovou přípravu propojení skupinových vodovodů a zajistit informovanost o záměru.

Řešení bude vyžadovat netradiční přístupy, které se neobejdou bez součinnosti nejen současných vlastníků souvisejících vodovodů, ale i Plzeňského kraje, a především příslušných ministerstev, zejména Ministerstva zemědělství.

7.6. Možné zdroje financování

Pro přípravu a realizaci funkčního rozšíření páteřních příváděcích řadů pro propojení skupinových vodovodů bude třeba prosazovat získání veřejné podpory na Ministerstvu zemědělství, které koncepčně podporuje propojování vodovodů. Z možností investorského řešení však vyplývá, že stavba bude realizovatelná pouze s finanční podporou blížící se 100 % investičních nákladů či jiného způsobu zajištění státem (půjčka, vstup do vlastnictví, garance obnovy, ...), neboť mezi současnými vlastníky VHI se nenachází dostatečně silný investor.

Navrhované rozšíření skupinového vodovodu včetně vyvolaných investic se bude plně provozně využívat pouze v době zajištění doplňkového záložního zásobování ve směru z Dobřan na Domažlice. Připojování spotřebišť bude probíhat v řádu desetiletí. Stavba není kapacitně navržena na ekonomický provoz, ale na zajištění zásobování pitnou vodou širší řešené oblasti včetně části plzeňské metropole v době sucha a nedostatku vody, v době odstávek a havárií na vodohospodářské infrastruktuře. Při řešení budoucího majetkoprávního uspořádání je třeba brát v potaz, že v rámci dotačních titulů jsou daná omezení pro formy vlastnictví žadatelů o dotaci.

Pro přípravu a realizaci napojení jednotlivých obcí lze uvažovat s možnostmi podpory v navazujících dotačních titulech OPŽP 2021-2027, NPŽP, MZe 129 410, výše podpory je 70 % způsobilých nákladů. Krajské dotace by bylo vhodné využít na projektovou a předprojektovou přípravu akcí, pokud bude otevřený vhodný dotační titul, dále na spolufinancování vlastních zdrojů obcí.

7.7. Ekonomická analýza záměru ve vazbě na možné zdroje financování a varianty investování

Cílem této kapitoly je porovnání dopadu nových investic do rozpočtů obcí skupinového vodovodu a do nákladů pro kalkulaci ceny vody předané z přivaděče pro jednotlivá spotřebišť.

Výstupy:

- Analýza počítá **výši finančních prostředků potřebných pro pokrytí nákladů stavby** nového úseku páteřního řadu a nových připojení obcí v jednom roce za předpokladu 5 let výstavby.
- V přehledných tabulkách analýza předává k porovnání **dopad nových investic do rozpočtů obcí v přepočtu na obyvatele obce nebo v přepočtu na 1 m³ vody fakturované** dle roční předpokládané potřeby vody v roce 2030.

Uvažované varianty pro výpočet podle zdrojů financování pro výstupy za a) a za b):

- bez dotace,
 - dotace 70 % (parametry podpory OPŽP a MZe),
 - 90 % individuální dotace.
- c) Dále pro variantu 90% dotace analýza řeší **dopad investice do nákladů ceny vody předané ze skupinového vodovodu** pro pravděpodobné scénáře provozování. Použité vstupní hodnoty a zjednodušení

Výše finančních prostředků potřebných pro pokrytí nákladů stavby nového úseku páteřního řadu a nových připojení obcí v jednom roce za předpokladu 5 let výstavby – Domažlická větev

Výstupy add a) **výše finančních prostředků potřebných pro pokrytí nákladů stavby** nového úseku páteřního řadu a nových připojení obcí v jednom roce za předpokladu 5 let výstavby jsou uvedeny v následující tabulce. Je uvedený i přepočet nákladů na 1 obyvatele celé zásobené oblasti při předpokládaném počtu 58 tisíc zásobených obyvatel v roce 2030.

Tabulka 10: Výsledky při standardním provozu rozšířeného skupinového vodovodu

Standardní provoz - 1 provozovatel SV (CHVAK), s využitím vlastních zdrojů vody CHVAK, ÚV Milence – Domažlice – Dobřany	jednotky	Výhledová potřeba současně připojených obcí SV v roce 2030	Výhledová potřeba včetně nově připojených obcí SV v roce 2030	Přepočet na obyvatele v roce 2030 (57 tis. zásobených)	Přepočet na obyvatele v roce 2030 (36 tis. obyvatel nově zásobených obcí)
Výše celkových realizačních nákladů s 8% navýšením	Kč	759 580 200		13 150	20 989
A: celá INV, úhrada v 5 letech	Kč/rok	151 916 040		2 630	4 198
B: 70 % DOTACE, úhrada v 5 letech	Kč/rok	53 451 940		925	1 477
C: 90 % DOTACE, úhrada v 5 letech	Kč/rok	25 319 340		438	700

Výše finančních prostředků potřebných pro pokrytí nákladů stavby nového úseku páteřního řadu a nových připojení obcí v jednom roce za předpokladu 5 let výstavby – Klatovská větev

Výstupy add a) **výše finančních prostředků potřebných pro pokrytí nákladů stavby nového úseku páteřního řadu a nových připojení obcí v jednom roce za předpokladu 5 let výstavby** jsou uvedeny v následující tabulce. Je uvedený i přepočet nákladů na 1 obyvatele celé zásobené oblasti při předpokládaném počtu 62 tisíc zásobených obyvatel v roce 2030.

Tabulka 11: Výsledky při standardním provozu rozšířeného skupinového vodovodu

Varianta I	jednotky	Výše nákladů	Přepočet na obyvatele v roce 2030 (62 tis. zásobených)	Přepočet na obyvatele v roce 2030 (25 tis. obyvatel nově zásobených obcí)
Výše celkových realizačních nákladů s 8% navýšením	Kč	1 423 015 344	23 046	55 964
A: celá INV, úhrada v 5 letech	Kč/rok	284 603 069*	7 836	11 193
B: 70 % DOTACE, úhrada v 5 letech	Kč/rok	100 138 117*	2 757	3 938
C: 90 % DOTACE, úhrada v 5 letech	Kč/rok	47 433 845*	1 306	1 865

Odhadovaný počet zásobených osob v obcích nově připojených na SV v roce 2030:

25 427

Odhadovaný počet zásobených osob v obcích již připojených na SV v roce 2030:

36 318

* přímé realizační náklady ponížené o dotaci, s přičtením celých nákladů na projektovou a předprojektovou přípravu, součet podělený počtem obyvatel/příp. roční potřebou vody

Dopad nových investic do rozpočtů obcí v přepočtu na obyvatele obce v roce 2030 nebo v přepočtu na 1 m³ vody fakturované

Výstupy add b) **dopad nových investic do rozpočtů obcí v přepočtu na obyvatele obce v roce 2030 nebo v přepočtu na 1 m³ vody fakturované** dle roční předpokládané potřeby vody v roce 2030 jsou uvedeny v přehledných tabulkách řazených podle abecedy na následujících stranách pro porovnání.

Ve sloupcích zleva jsou uvedeny:

- **Investice do napojení – čisté trubky** – tj. přímé realizační náklady HN
- **Investice do napojení – celé (8 % navíc)** – tj. navýšení o VON, náklady na projektovou a inženýrskou činnost atd.
- **navýšení PFO o novou investici** – navýšení pro plán financování obnovy
- **roční potřeba vody 2030** – odhad studie
- **Výhledový počet obyvatel** – odhad studie
- A: celá INV – investice vydělená počtem obyvatel/příp. roční potřebou vody
- B: 70 % DOTACE – přímé realizační náklady ponížené o dotaci, s přičtením celých nákladů na projektovou a předprojektovou přípravu, součet podělený počtem obyvatel/příp. roční potřebou vody
- C: 90 % DOTACE – přímé realizační náklady ponížené o dotaci, s přičtením celých nákladů na projektovou a předprojektovou přípravu, součet podělený počtem obyvatel/příp. roční potřebou vody

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přestice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Tabulka 12 Domažlická větev: Výsledky – Napojení jednotlivých obcí. Rozmezí investice rozpočítané na zásobeného obyvatele, řazeno podle abecedy

Obec	Investice do napojení HN	Investice do napojení - celé (8% navíc)	Navýšení PFO o novou investici	Roční potřeba vody 2030	Výhledový počet obyvatel	A: celá INV	B: 70 % DOTACE	C: 90 % DOTACE
	Kč	Kč	Kč	tis. m3/rok	obyv.	Kč/obyv.	Kč/obyv.	Kč/obyv.
celkem / průměr	369 945 000	399 540 600	6 726 273	1 671	36 189	11 040	3 885	1 840
Babylon	19 190 942 Kč	20 726 217	348 926	16,7	361	57 413	20 201	9 569
Díly	3 802 982 Kč	4 107 220	69 145	18,5	401	10 242	3 604	1 707
Draženov	14 571 900 Kč	15 737 652	264 944	23,1	500	31 475	11 075	5 246
Chodov	2 821 973 Kč	3 047 731	51 309	34,5	748	4 075	1 434	679
Klenčí p/Č.	12 446 552 Kč	13 442 276	226 301	62,0	1342	10 017	3 524	1 669
Pec	7 446 274 Kč	8 041 976	135 387	10,0	217	37 060	13 040	6 177
Postřekov	15 072 568 Kč	16 278 373	274 047	52,5	1137	14 317	5 037	2 386
Trhanov	1 780 710 Kč	1 923 167	32 377	21,8	472	4 075	1 434	679
Blížejov	45 498 900 Kč	49 138 812	827 253	76,8	1664	29 531	10 390	4 922
Hlohovčice	9 898 800 Kč	10 690 704	179 978	8,7	189	56 565	19 902	9 427
Holýšov	3 723 300 Kč	4 021 164	67 696	250,0	5414	743	261	124
Horní Kamenice	11 830 200 Kč	12 776 616	215 095	12,9	280	45 631	16 055	7 605
Horšovský Týn	4 289 100 Kč	4 632 228	77 984	212,2	4595	1 008	355	168
Chodská Lhota	9 469 200 Kč	10 226 736	172 167	18,6	402	25 440	8 951	4 240
Chotěšov	4 799 400 Kč	5 183 352	87 262	134,5	2914	1 779	626	296
Kdyně	14 782 800 Kč	15 965 424	268 778	236,4	5121	3 118	1 097	520
Koloveč	9 004 200 Kč	9 724 536	163 713	46,6	1010	9 628	3 388	1 605
Kout na Šumavě	8 797 500 Kč	9 501 300	159 955	51,0	1104	8 606	3 028	1 434
Libkov	9 249 900 Kč	9 989 892	168 180	5,6	122	81 884	28 811	13 647
Loučim	6 405 900 Kč	6 918 372	116 471	6,2	135	51 247	18 031	8 541
Neuměř	7 536 300 Kč	8 139 204	137 024	7,2	156	52 174	18 358	8 696
Nová Ves	20 323 800 Kč	21 949 704	369 524	7,0	151	145 362	51 146	24 227
Osvračín	15 296 400 Kč	16 520 112	278 116	29,8	646	25 573	8 998	4 262
Poběžovice	45 059 100 Kč	48 663 828	819 256	63,6	1378	35 315	12 426	5 886
Pocinovice	1 277 700 Kč	1 379 916	23 231	29,7	644	2 143	754	357
Spáňov	3 293 700 Kč	3 557 196	59 885	10,4	226	15 740	5 538	2 623
Srbice	11 705 400 Kč	12 641 832	212 825	8,9	193	65 502	23 047	10 917
Stod	12 912 600 Kč	13 945 608	234 775	160,9	3484	4 003	1 408	667
Štichov	10 382 400 Kč	11 212 992	188 771	4,8	104	107 817	37 936	17 970
Újezd	7 152 000 Kč	7 724 160	130 036	5,3	114	67 756	23 840	11 293
Všeruby	8 686 500 Kč	9 381 420	157 936	3,6	79	118 752	41 783	19 792
Zahořany	11 436 000 Kč	12 350 880	207 927	40,9	886	13 940	4 905	2 323

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přestice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Tabulka 13 Domažlická větev: Výsledky – Napojení jednotlivých obcí. Rozmezí investice rozpočítané na množství vody předané, řazeno podle abecedy

Obec	Investice do napojení HN	Investice do napojení - celé (8% navíc)	Navýšení PFO o novou investici	Roční potřeba vody 2030	Výhledový počet obyvatel	A: celá INV	B: 70 % DOTACE	C: 90 % DOTACE
	Kč	Kč	Kč	tis. m3/rok	obyv.	Kč/m3	Kč/m3	Kč/m3
celkem / průměr	369 945 000	399 540 600	6 726 273	1 671	36 189	239	84	40
Babylon	19 190 942 Kč	20 726 217	348 926	16,7	361	1 243	438	207
Blížešov	45 498 900 Kč	49 138 812	827 253	76,8	1664	640	225	107
Díly	3 802 982 Kč	4 107 220	69 145	18,5	401	222	78	37
Draženov	14 571 900 Kč	15 737 652	264 944	23,1	500	682	240	114
Hlohovčice	9 898 800 Kč	10 690 704	179 978	8,7	189	1 225	431	204
Holýšov	3 723 300 Kč	4 021 164	67 696	250,0	5414	16	6	3
Horní Kamenice	11 830 200 Kč	12 776 616	215 095	12,9	280	988	348	165
Horšovský Týn	4 289 100 Kč	4 632 228	77 984	212,2	4595	22	8	4
Chodov	2 821 973 Kč	3 047 731	51 309	34,5	748	88	31	15
Chodská Lhota	9 469 200 Kč	10 226 736	172 167	18,6	402	551	194	92
Chotěšov	4 799 400 Kč	5 183 352	87 262	134,5	2914	39	14	6
Kdyně	14 782 800 Kč	15 965 424	268 778	236,4	5121	68	24	11
Klenčí p/Č.	12 446 552 Kč	13 442 276	226 301	62,0	1342	217	76	36
Koloveč	9 004 200 Kč	9 724 536	163 713	46,6	1010	209	73	35
Kout na Šumavě	8 797 500 Kč	9 501 300	159 955	51,0	1104	186	66	31
Libkov	9 249 900 Kč	9 989 892	168 180	5,6	122	1 773	624	296
Loučim	6 405 900 Kč	6 918 372	116 471	6,2	135	1 110	391	185
Neuměř	7 536 300 Kč	8 139 204	137 024	7,2	156	1 130	398	188
Nová Ves	20 323 800 Kč	21 949 704	369 524	7,0	151	3 148	1 108	525
Osvračín	15 296 400 Kč	16 520 112	278 116	29,8	646	554	195	92
Pec	7 446 274 Kč	8 041 976	135 387	10,0	217	803	282	134
Poběžovice	45 059 100 Kč	48 663 828	819 256	63,6	1378	765	269	127
Pocinovice	1 277 700 Kč	1 379 916	23 231	29,7	644	46	16	8
Postřekov	15 072 568 Kč	16 278 373	274 047	52,5	1137	310	109	52
Spáňov	3 293 700 Kč	3 557 196	59 885	10,4	226	341	120	57
Srbice	11 705 400 Kč	12 641 832	212 825	8,9	193	1 419	499	236
Stod	12 912 600 Kč	13 945 608	234 775	160,9	3484	87	31	14
Štichov	10 382 400 Kč	11 212 992	188 771	4,8	104	2 335	822	389
Trhanov	1 780 710 Kč	1 923 167	32 377	21,8	472	88	31	15
Újezd	7 152 000 Kč	7 724 160	130 036	5,3	114	1 467	516	245
Všeruby	8 686 500 Kč	9 381 420	157 936	3,6	79	2 572	905	429
Zahořany	11 436 000 Kč	12 350 880	207 927	40,9	886	302	106	50

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Tabulka 14 Klatovská větev: Výsledky – Napojení jednotlivých obcí. Rozmezí investice rozpočítané na zásobeného obyvatele, řazeno podle abecedy

Obec	Investice do napojení HN	Investice do napojení - celé (8% navíc)	Navýšení PFO o novou investici	Roční potřeba vody 2030	Výhledový počet obyvatel	A: celá INV	B: 70 % DOTACE	C: 90 % DOTACE
	Kč	Kč	Kč	tis. m3/rok	obyv.	Kč/obyv.	Kč/obyv.	Kč/obyv.
celkem / průměr	329 920 800	356 314 464	5 998 560	3 989	55 592	41 361	14 553	6 894
Běšiny	28 534 731 Kč	30 817 509	518 813	27,8	693	44 476	15 649	7 413
Dobřany	4 767 900 Kč	5 149 332	86 689	249,0	6203	830	292	138
Dolany	28 063 026 Kč	30 308 068	510 237	28,5	710	42 690	15 021	7 115
Horní Lukavice	3 533 100 Kč	3 815 748	64 238	22,3	555	6 877	2 420	1 146
Chudenice	35 856 774 Kč	38 725 316	651 941	29,4	732	52 899	18 612	8 816
Janovice n/Ú	6 363 300 Kč	6 872 364	115 696	90,2	2247	3 058	1 076	510
Javor	5 670 000 Kč	6 123 600	103 091	3,2	69	88 748	31 226	14 791
Klatovy	5 371 065 Kč	5 800 750	97 656	2776,1	25400	228	80	38
Klenová	18 876 300 Kč	20 386 404	343 205	3,7	92	221 057	77 779	36 843
Lomec	21 626 700 Kč	23 356 836	393 213	5,8	145	160 835	56 590	26 806
Lužany	14 049 000 Kč	15 172 920	255 436	24,5	611	24 833	8 737	4 139
Měčín	41 134 114 Kč	44 424 843	747 893	27,9	694	64 029	22 529	10 672
Mochtín	13 094 400 Kč	14 141 952	238 080	21,1	526	26 870	9 454	4 478
Nezdice	414 600 Kč	447 768	7 538	8,6	214	2 092	736	349
Nýrsko	1 348 200 Kč	1 456 056	24 513	190,1	4734	308	108	51
Předslav	19 352 021 Kč	20 900 183	351 855	13,1	326	64 029	22 529	10 672
Přeštice	22 349 100 Kč	24 137 028	406 347	282,2	7028	3 435	1 208	572
Příchovice	2 696 400 Kč	2 912 112	49 025	38,4	955	3 048	1 073	508
Strážov	6 501 369 Kč	7 021 479	118 207	46,6	1161	6 046	2 127	1 008
Švihov	15 353 400 Kč	16 581 672	279 153	58,1	1447	11 462	4 033	1 910
Týnec	15 052 200 Kč	16 256 376	273 676	12,3	306	53 147	18 700	8 858
Útušice	19 913 100 Kč	21 506 148	362 056	29,8	743	28 949	10 186	4 825

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Tabulka 15 Klatovská větev: Výsledky – Napojení jednotlivých obcí. Rozmezí investice rozpočítané na množství vody předané, řazeno podle abecedy

Obec	Investice do napojení HN	Investice do napojení – celé (8 % navíc)	Navýšení PFO o novou investici	Roční potřeba vody 2030	Výhledový počet obyvatel	A: celá INV	B: 70 % DOTACE	C: 90 % DOTACE
	Kč	Kč	Kč	tis. m3/rok	obyv.	Kč/m3	Kč/m3	Kč/m3
celkem / průměr	329 920 800	356 314 464	5 998 560	3 989	55 592	1 017	357 668	169 422
Běšiny	28 534 731 Kč	30 817 509	518 813	27,8	693	1 108	389 761	184 624
Dobřany	4 767 900 Kč	5 149 332	86 689	249,0	6203	21	7 275	3 446
Dolany	28 063 026 Kč	30 308 068	510 237	28,5	710	1 063	374 112	177 211
Horní Lukavice	3 533 100 Kč	3 815 748	64 238	22,3	555	171	60 263	28 545
Chudonice	35 856 774 Kč	38 725 316	651 941	29,4	732	1 318	463 573	219 587
Janovice n/Ú	6 363 300 Kč	6 872 364	115 696	90,2	2247	76	26 798	12 694
Javor	5 670 000 Kč	6 123 600	103 091	3,2	69	1 914	673 313	318 938
Klatovy	5 371 065 Kč	5 800 750	97 656	2776,1	25400	2	735	348
Klenová	18 876 300 Kč	20 386 404	343 205	3,7	92	5 506	1 937 222	917 631
Lomec	21 626 700 Kč	23 356 836	393 213	5,8	145	4 006	1 409 468	667 643
Lužany	14 049 000 Kč	15 172 920	255 436	24,5	611	619	217 739	103 140
Měčín	41 134 114 Kč	44 424 843	747 893	27,9	694	1 595	561 117	265 792
Mochtín	13 094 400 Kč	14 141 952	238 080	21,1	526	669	235 477	111 542
Nezdice	414 600 Kč	447 768	7 538	8,6	214	52	18 336	8 686
Nýrsko	1 348 200 Kč	1 456 056	24 513	190,1	4734	8	2 695	1 277
Předslav	19 352 021 Kč	20 900 183	351 855	13,1	326	1 595	561 117	265 792
Přeštice	22 349 100 Kč	24 137 028	406 347	282,2	7028	86	30 099	14 257
Příchovice	2 696 400 Kč	2 912 112	49 025	38,4	955	76	26 714	12 654
Strážov	6 501 369 Kč	7 021 479	118 207	46,6	1161	151	52 983	25 097
Švihov	15 353 400 Kč	16 581 672	279 153	58,1	1447	285	100 446	47 579
Týnec	15 052 200 Kč	16 256 376	273 676	12,3	306	1 324	465 753	220 620
Útušice	19 913 100 Kč	21 506 148	362 056	29,8	743	721	253 696	120 172

Dopad investice do nákladů ceny vody předané ze skupinového vodovodu – Domažlická větev

Výstupy add c) **dopad investice do nákladů ceny vody předané ze skupinového vodovodu** pro standardní scénář zásobování z ÚV Milence – Domažlice – Holýšov – Dobřany s využitím vlastních zdrojů CHVAK. Ceny vody předané jsou kalkulovány na základě dvou mezních hodnot celkového objemu vody předané a to:

- Minimální objem 1,84 mil. m³/rok – představuje odhadovanou potřebu vody 2030 rozšířeného skupinového vodovodu na počátku připojování nových spotřebišť;
- Maximální objem 2,63 mil. m³/rok – představuje odhadovanou potřebu vody 2030 rozšířeného skupinového vodovodu při plném připojení všech uvažovaných nových spotřebišť.

Uvažované varianty pro kalkulaci ceny vody předané podle modelu vlastnictví nové infrastruktury:

VARIANTA I, vlastník i provozovatel SV je CHVAK – výsledkem je jednotná solidární cena vody předané celému území, pro dotaci na investice ve výši 70 % a 90 % inv. nákladů.

VARIANTA I provozovatel i vlastník SV (CHVAK), s využitím vlastních zdrojů vody CHVAK, zásobování z ÚV Milence směr Domažlice	jednotky	Výhledová potřeba současně připojených obcí SV v roce 2030	Výhledová potřeba včetně nově připojených obcí SV v roce 2030
Potřeba vody – VVF	mil. m ³ /rok	1,84	2,63
Odhad ceny vody předané, v současných cenách, s dotací na INV 90 %	Kč/m ³	26,47	22,85
Odhad ceny vody předané, v současných cenách, s dotací na INV 70 %	Kč/m ³	28,12	24,00
Současná cena vody předané z přivaděče	Kč/m ³	38,78	

Tabulka 16 Odhady kalkulace ceny vody předané pro variantu I

VARIANTA II jiný vlastník nové části SV, provozovatel stávající i nové části skupinového vodovodu je CHVAK – výsledkem jsou dvě cenová pásma, pro nově připojované obce je cena vody předané vyšší. (pouze pro 90 % dotaci)

Kalkulace výsledné ceny vody předané při hypotetické úvaze, že CHVAK nebo jiný provozovatel předává vodu do nové části skupinového vodovodu a do nově připojených obcí za jinou cenu než současně připojeným obcím Svazku. CHVAK není vlastníkem nových připojení obcí a nové části páteřního řadu. Výsledkem jsou 2 ceny vody předané – pro stávající obce Svazku a pro nové obce skupinového vodovodu (23 obcí).

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

VARIANTA II jiný vlastník nové části SV (provozovatel CHVAK), s využitím vlastních zdrojů vody CHVAK, zásobování z ÚV Milence směr Domažlice	jednotky	Výhledová potřeba současně připojených obcí SV v roce 2030	Výhledová potřeba včetně nově připojených obcí SV v roce 2030
Potřeba vody – VVF	mil. m ³ /rok	1,84	2,63
cena vody předané z ÚV	Kč/m ³	11,45	10,81
cena vody předané z výtaku na Domažlice	Kč/m ³	15,17	14,53
cena vody předané současně připojeným 90% dotace na INV	Kč/m ³	21,58	19,46
cena vody předané pro 23 nově připojených obcí SV, 90% dotace na INV	mil. m ³ /rok	32,85	30,73
Současná cena vody předané z přivaděče	Kč/m ³	38,78	

Tabulka 17 Odhady kalkulace ceny vody předané pro variantu II

Dopad investice do nákladů ceny vody předané ze skupinového vodovodu – Klatovská větev

Výstupy add c) **dopad investice do nákladů ceny vody předané ze skupinového vodovodu** pro standardní scénář zásobování z ÚV Milence – Klatovy – Dobřany – Plzeň. Ceny vody předané jsou kalkulovány na základě dvou mezních hodnot celkového objemu vody předané a to:

- Minimální objem 2,49 mil. m³/rok – představuje odhadovanou potřebu vody 2030 rozšířeného skupinového vodovodu na počátku připojování nových spotřebišť;
- Maximální objem 4,25 mil. m³/rok – představuje odhadovanou potřebu vody 2030 rozšířeného skupinového vodovodu při plném připojení všech uvažovaných nových spotřebišť.

Uvažované varianty pro kalkulaci ceny vody předané podle modelu vlastnictví nové infrastruktury:

VARIANTA I, jiný vlastník nové části SV, provozovatel stávající i nové části skupinového vodovodu je CHVAK – výsledkem je jednotná solidární cena vody předané celému území, pro dotaci na investice ve výši 90 % inv. nákladů.

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Tabulka 18 Odhady kalkulace ceny vody předané pro variantu I

VARIANTA I jeden provozovatel i vlastník SV, zásobování z ÚV Milence směr Plzeň, započítání odpisů nových investic	jednotky	Výhledová potřeba současně připojených obcí SV v roce 2030	Výhledová potřeba včetně nově připojených obcí SV v roce 2030
Potřeba vody – VVF	mil. m3/rok	2,49	4,25
Odhad ceny vody předané, v současných cenách, s dotací na INV 90 %	Kč/m3	19,28	14,69
Současná cena vody předané z přivaděče	Kč/m3	14,16	
Odhad ceny vody předané z ÚV v současných cenách při navýšení odběrů	Kč/m3	12,90	10,95

Shrnutí kapitoly:

S přihlédnutím k výše uvedeným předpokladům a zjednodušením a s ohledem na nepředvídatelný ekonomický vývoj lze považovat vypočítané hodnoty pouze za odhad s odborným základem.

Z nejprůzračnějších variant podle tabulek výsledků vyplývá, že po realizaci stavby hlavního přivaděče a při zahájení postupného připojování obcí, by dopad investice byl přijatelný a udržitelný.

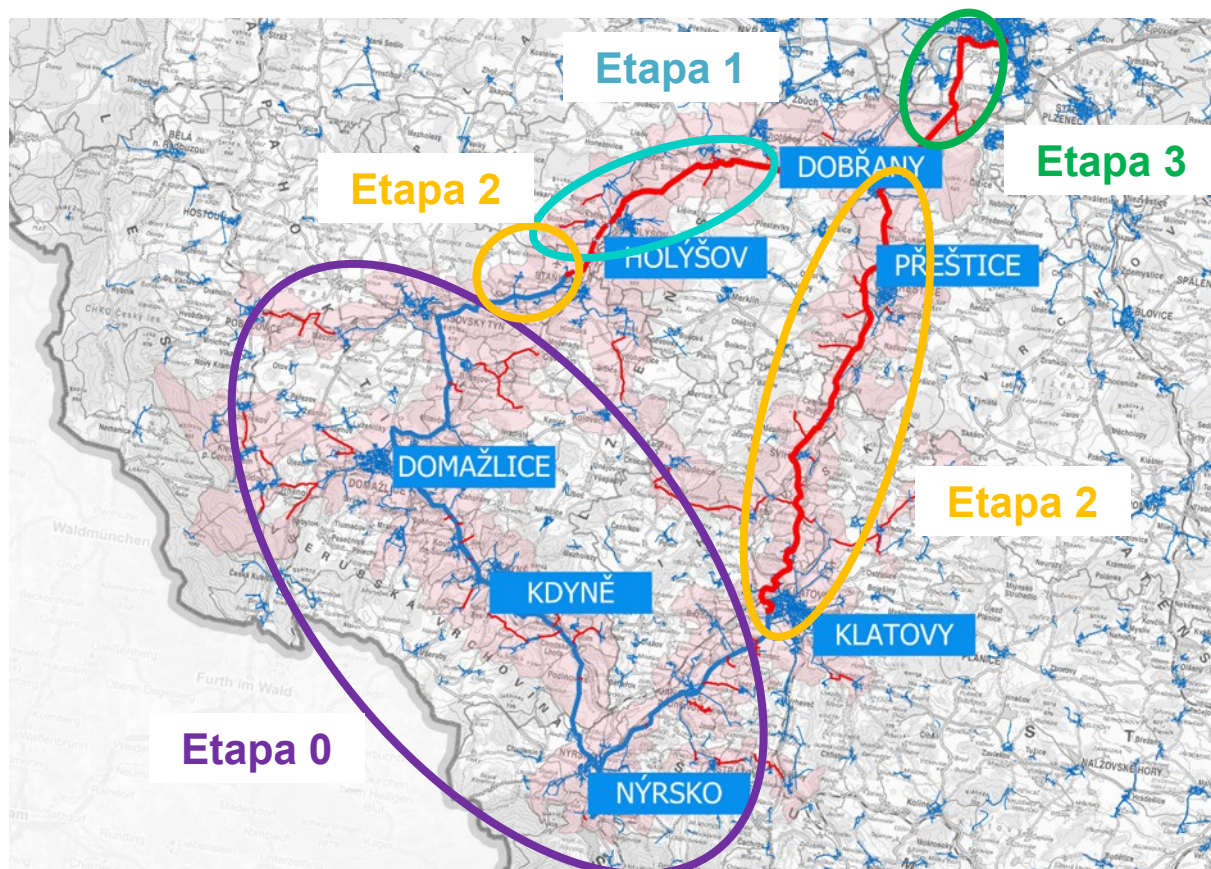
Z finanční analýzy vyplývá jedna reálná varianta financování vzhledem k možnostem vlastníků vodohospodářské infrastruktury (obcí) řešeného území investovat do propojení skupinového vodovodu CHVAK s navrhovaným páteřním řadem propojujícím Nýrsko-Klatovy-Švihov, Přeštice – Dobřany a Plzeň:

- Investiční prostředky na předprojektovou a projektovou přípravu zajistit spolufinancováním z prostředků připojovaných obcí, s podporou Plzeňského kraje, případně s dotací prostředků budoucích vyhlášených dotačních výzev resortů MZe a MŽP (NPŽP).
- Investiční prostředky na realizaci stavby hlavního přivaděče zajistit s min.90 % finanční podporou státu (rezortu MZe), případně nižší za předpokladu získání výhodného úvěru pro financování vlastních prostředků.
- Investiční prostředky na realizaci stavby napojení jednotlivých obcí zajistit pomocí dotačních titulů OPŽP či MZe v minimální 70 % dotací. Zvážit společnou investici do připojení obcí na skupinový vodovod. Při nesolidárním rozložení nákladů by některé obce nebyly schopné připojení spolufinancovat.
- Provozní prostředky na hlavní přivaděč lze plně zajistit prodejem vody předané připojeným obcím, budoucí provoz při připojení všech navrhovaných obcí a předpokládaných odběrech vody ze skupinového vodovodu je udržitelný.

Celá navržená infrastruktura je velmi rozsáhlá a komplexní záležitost. Hlavním faktorem ovlivňujícím možnost etapizace výstavby je úzké spojení se vznikem páteřního řadu z Klatov do Plzně. Z provozního a stavebního hlediska je vždy důležité realizovat úsek tak, aby byl navrhnout s dostatečně velkým odběr na konci z důvodu stárnutí vody v potrubí. Na

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

následujících stránkách je popis možného postupu výstavby s případnými návaznostmi pro samotnou realizaci.



Obrázek 13. Návrh etapizace výstavby

7.7.1. Etapa 0

Takzvanou nultou etapou je případné postupné napojování obcí na stávající páteřní řad. Při uvažování pozvolného nárůstu počtu obyvatel lze výhledovou kapacitu pro již napojené obce dočasně přenechat nově napojeným obcím, za předpokladu realizace dílčích opatření jako je zkapacitnění čerpací stanice u ÚV Milence.

7.7.2. Etapa 1

Jako další etapu doporučujeme vybudovat propojovací řad z Holýšova do VDJ Hujáb. Tento propoj zajistí zvětšení zabezpečení dodávek vody obousměrně a zokruhuje celou síť.

7.7.3. Etapa 2

Dále doporučujeme realizaci zkapacitnění současného řadu mezi Staňkovem a Holýšovem. Tato část umožní zásobovat celou zájmovou lokalitu v uvažovaném rozsahu a může být budována zároveň s hlavní částí etapy, a to s přivaděčem z Klatov do předávacího místa VDJ Hujáb.

7.7.4. Etapa 3

Poslední etapou je propojení celé sítě s Plzeňskou aglomerací. Tato etapa může vznikat nezávisle na ostatních etapách a být tak dokončena kdykoli během daného záměru.

8. Návrh dalšího postupu, harmonogram prací

Doporučený postup prací:

1. Projednání závěrů studie se zástupci dotčených obcí a měst, zejména s městy Domažlice, Staňkov, Horšovský Týn, Kdyně, Stod, Nýrsko, Klatovy, Švihov, Přeštice, Chlumčany, Dobřany, Plzeň
2. Zpracování souhrnných závěrů a doporučení z obou studií proveditelnosti
3. Projednání souhrnných závěrů mezi všemi zájmovými stranami – signatáři memoranda a dále se zástupci dotčených obcí a měst
4. Projednání souhrnných závěrů s hlavními provozovateli vodohospodářské infrastruktury v řešeném území – o aspektech provozu rozšířené VHI
 - Chodské vodárny a kanalizace a.s.
 - ČEVAK a.s.
 - Vodárna Plzeň, a.s.
 - Šumavské vodovody a kanalizace, a.s.
 - Vodovody a kanalizace města Kdyně spol. s r.o.
 - PRAVES spol. s r.o.
 - AQUAŠUMAVA s.r.o.
5. Uzavření Memoranda o společném zájmu a postupu ve věci budoucí spolupráce při přípravě propojení SV Nýrsko – Domažlice – Plzeň a Nýrsko – Klatovy – SV Plzeňská aglomerace (dále jen „Memorandum“)
6. Dohoda o ustavení hlavní osoby / úzké pracovní skupiny pro zajištění dalších kroků
7. Představení souhrnných záměrů studií zainteresovaným resortům (MZe, MŽP, MF) a jednání o možnosti podpory přípravy a realizace záměrů
8. Jednání na Plzeňském kraji o možnosti podpory projektové a inženýrské přípravy záměrů.
9. Po vyjasnění reálných možností financování vést jednání o hlavním investorovi přípravných prací a ideálně i o investorovi celé realizace

Časový předpoklad / doporučení výše uvedených kroků – do 10 měsíců, včetně dopracování studie „Studie shrnujícího ho materiálu ze studií proveditelnosti propojení skupinových vodovodů Nýrsko – Domažlice – Holýšova s Plzeňskou aglomerací“ se studií „Studie proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko – Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace. VRV a.s“ (10 měsíců).

10. Kroky ke stanovení investora záměru, průběžně po dobu přípravy stavby (3–12 měsíců)
V případě vzniku nové právnické osoby s.r.o., jako investora stavby, bude třeba následujících kroků, podrobně viz. předešlé studie (dle zák. č. 90/2012 Sb., novel. Zák. č. 33/2020 Sb.):
Pokud je záměrem založit společnost s ručením omezeným (dále též jen „s.r.o.“) zcela od počátku (a nikoliv využít možnost koupě tzv. ready made společností) je nutno nejprve sepsat společenskou smlouvu, a to ve formě notářského zápisu. Dále splatit základní vklady (peněžitě i nepeněžitě), před podáním návrhu na zápis společnosti do obchodního rejstříku musí být splaceno nejméně 30 % každého peněžitého vkladu a společnost nechat zapsat v obchodním rejstříku, pořídit výpis, zprovoznit datovou schránku společnosti a registrovat se k dani z příjmů právnických osob.
11. Zajištění financování přípravných prací **(6-12 měsíců od upozornění na vyhlášení výzvy a zveřejnění podmínek až po schválení žádosti o podporu):**
 - z prostředků kraje

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

- Kombinací vlastních prostředků signatářů Memoranda a dotace krajské či národního dotačního titulu (předpokl. NPŽP), počítat s přípravou dokumentace žádosti o dotaci
 - Kombinací vlastních prostředků investora a dotace krajské či národního dotačního titulu (předpokl. NPŽP), počítat s přípravou dokumentace žádosti o dotaci
12. Zahájení projekční přípravy – zanesením záměru do Zásad územního rozvoje (ZÚR), zanesením změny do Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací na území Plzeňského kraje (PRVKUK), návrh změny územních plánů **(6 měsíců)**
 13. Výběr projektanta **(6 měsíců)**
 14. Předprojektová příprava – majetkoprávní vypořádání dotčených pozemků **(24 měsíců)**, úprava trasy
 15. Projektová příprava – průzkumné a přípravné práce
 16. Zahájení projektové přípravy – Vypracování dokumentace k územnímu řízení (DÚR)
 17. Podání oznámení o záměru k posouzení vlivu na životní prostředí dle ustanovení § 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí EIA
 18. Inženýrská činnost za účelem vydání rozhodnutí o umístění stavby (územního rozhodnutí) **(6-18 měsíců, 6 měs. pokud bude hotové majetkopráv. vypořádání)**
 19. Vydání územního rozhodnutí **(4 měsíce s nabytím právní moci)**
 20. Vypracování projektu pro stavební povolení (DSP)
 21. Inženýrská činnost za účelem získání stavebního povolení **(6-12 měsíců, 6 měs. pokud bude hotové majetkopráv. vypořádání)**
 22. Rozhodnutí o povolení stavby **(4 měsíce s nabytím právní moci)**
 23. Vypracování projektu pro provedení stavby a výběr zhotovitele (zadávací dokumentace)
 24. Zpracování a podání žádosti o podporu v případě financování s dotací **(6-12 měsíců od upozornění na vyhlášení výzvy a zveřejnění podmínek až po schválení žádosti o podporu)**
 25. Vypracování podkladů pro zadávací řízení a organizace výběrového řízení podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a podle pravidel případného dotačního titulu (I), završené výběrem zhotovitele. **(12-18 měsíců)**
 26. Další smluvní zajištění realizace stavby – technický a generální dozor investora, koordinace BOZP, administrace financování, autorský dozor projektanta **(6 měsíců)**
 27. Realizace **(10 km hlavního přivaděče za 24 měsíců)**
 28. Ukončení realizace a zahájení zkušebního provozu **(12 měsíců)**
 29. Výběr provozovatele – příprava a realizace koncesního řízení, probíhá současně se zkušebním provozem **(12 měsíců)**
 30. Ukončení zkušebního provozu, vydání kolaudačního rozhodnutí a zahájení udržitelnosti **(3 měsíce)**
 31. Monitoring udržitelnosti stavby **(10 let)**

9. Závěry a doporučení

Studie řeší spojení dvou zájmových lokalit do jednoho funkčního celku. První je lokalita od Nýrska přes Domažlice až Holýšov a napojuje tuto „Domažlickou větev“ v Chlumčanech na druhou lokalitu, „Klatovskou větev“, která propojuje Nýrsko a Klatovy s Plzeňskou aglomerací. Na základě předešlých studií, konzultací s objednateli a proběhlých dotazníkových kampaní ve stanovených zájmových oblastech, bylo určeno území s předpokládanými obcemi a jednotlivými obecními částmi napojenými na nově vznikající vodovodní přivaděč. Rozsah území navržený pro rozšíření skupinového vodovodu předpokládá napojení 80 obcí.

Výhledová potřeba pitné vody je 7 milionů m³/rok.

V celé zájmové oblasti byl predikován vývoj počtu obyvatel na 120 tisíc obyvatel.

V rámci propojování skupinových vodovodů je počítáno s provozem propojení v pěti provozních režimech:

- 1) Využití kapacitního zdroje v Nýrsku pro zásobování obou větví zvláště**
- 2) Využití Klatovské větve pro převod vody do větve Domažlické při havárii**
- 3) Využití Domažlické větve pro převod vody do větve Klatovské při havárii**
- 4) Využití soustavy pro dotování z Plzně**
- 5) Využití zdroje v Plzni pro krátkodobé zásobování oblasti**

Pro těchto pět provozních scénářů bylo navrženo vedení hlavního řadu propojení představujících pro Domažlickou větev 24,8 kilometru a pro Klatovskou větev 47,7 km. Zároveň byla spočtena nutná dimenze propojení pro zajištění oboustranného převodu vody. Také byla identifikována potřeba zkapacitnění stávajícího úseku hlavního řadu Staňkov – Holýšov pro případ nutnosti převodu vody ze směru od Holýšova na Domažlice.

Vyvolané navýšení odběrů z ÚV Milence s sebou nese nutnou investici do provozu a technologie úpravy vody. Pro zajištění odběrů bude třeba přistoupit ke zkapacitnění současně navrhované ultrafiltrace a k rekonstrukci technologické části ÚV. Náklady na zkapacitnění ultrafiltrace byly odhadnuty na 80 mil. Kč, náklady na rekonstrukci a zkapacitnění technologické části na 360 mil. Kč podle informací současného provozovatele ÚV Milence ČEVAK a.s. (cenový horizont roku 2020).

Ve studii je dále navrženo pro Domažlickou větev 57 km vodovodů pro připojení jednotlivých obcí včetně 12 čerpacích stanic a 14 redukčních šachet pro zajištění předepsaných tlakových poměrů na vodovodní síti v obcích. Pro Klatovskou větev to je 51 vodovodních řadů, 15 čerpacích stanic a 16 redukčních šachet.

V následující tabulce je přehled všech finančních nákladů rozdělených dle jednotlivých větví.

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Souhrnná položka nákladů	Přímé realizační náklady – HN [Kč]	Náklady na stavbu včetně VON, PČ, IČ a dalších souvisejících nákladů navýšení 8 % [mil. Kč]
Vyvolané investice ÚV - Úč. sdružení obcí SV N-Klat.	380 000 000 Kč	410 400 000 Kč
zkapacitnění technologie	380 000 000 Kč	410 400 000 Kč
Celkem Domažlická větev	857 566 000 Kč	926 171 280 Kč
vyvolané investice CHVAK	120 051 000 Kč	129 655 080 Kč
Rozšíření páteřního řadu Staňkov – Holýšov	89 641 000 Kč	96 812 280 Kč
ČS Holýšov	10 950 000 Kč	11 826 000 Kč
ČS Lazce	10 100 000 Kč	10 908 000 Kč
ČS Domažlice	9 360 000 Kč	10 108 800 Kč
vyvolané investice Dobřany	34 200 000 Kč	36 936 000 Kč
Rozšíření VDJ Hujáb	23 000 000 Kč	24 840 000 Kč
ČS Hujáb	11 200 000 Kč	12 096 000 Kč
nové investice rozšíření SV – větev Domažlická	703 315 000 Kč	759 580 200 Kč
Páteřní řad Holýšov – Dobřany	333 370 000 Kč	360 039 600 Kč
Potrubí vedlejších řadů	360 045 000 Kč	388 848 600 Kč
Čerpací stanice vedlejších řadů	7 800 000 Kč	8 424 000 Kč
Redukční šachty vedlejších řadů	2 100 000 Kč	2 268 000 Kč
Celkem Klatovská větev	1 341 136 800,00 Kč	1 448 427 744,00 Kč
vyvolané investice Úč. sdružení obcí SV Nýrsko – Klatovy	prostředky obnovy	prostředky obnovy
obnova přivaděče ÚV Milence – VDJ Hůrka II	prostředky obnovy	prostředky obnovy
vyvolané investice Klatovy	13 280 000 Kč	14 342 400 Kč
Hůrka-II – čerpání (200/70 a 30/70)	13 280 000 Kč	14 342 400 Kč
vyvolané investice Plzeň	10 250 000 Kč	11 070 000 Kč
VDJ Litice – čerpání (150/80)	10 250 000 Kč	11 070 000 Kč
nové investice rozšíření SV – větev Klatovská	1 317 606 800 Kč	1 423 015 344 Kč
Páteřní řad Klatovy – Plzeň	972 506 000	1 050 306 480 Kč
čerpání Švihov (100/90)	10 180 000	10 994 400 Kč
Potrubí vedlejších řadů včetně objektů	329 920 800	356 314 464 Kč
datové připojení kabelem	5 000 000	5 400 000 Kč
Celkem v milionech Kč (ceny 2021)	2 578,70	2 785,00

Možné varianty investování přivaděče vycházejí ze současného stavu majetkových vztahů a ze zjištěného zájmu jednotlivých obcí se finančně podílet na přípravě a mít majetkoprávní zastoupení ve vlastnickém subjektu připravovaného přivaděče.

Zcela zásadní bude rozhodnutí, zda bude investování orientováno jen na novou část páteřního řadu nebo včetně budoucích vodovodních přivaděčů napojujících další obce, které projeví zájem ať z důvodů nedostatku vody nebo jen zvýšení zabezpečení dodávky pitné vody.

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Možné jsou oba přístupy s tím, že každý má své výhody i nevýhody a oba jsou aplikovány ve vodárenské praxi v ČR.

S ohledem na výhody propojení s Klatovskou větví představuje vodovod pro všechny obce v zájmovém území zvýšení zabezpečení dodávek pitné vody z vodárenské soustavy, kde bude možné řídit a optimalizovat hospodaření s vyrobenou vodou z více vodních zdrojů, lze očekávat zájem o realizaci předmětného projektu nejen od současných klíčových vlastníků vodovodů, ale i některých dalších obcí, které jsou ohroženy nedostatkem vody zejména v období sucha.

Z těchto důvodů se doporučuje orientovat se při příštích jednáních na některou z variant „N“- založení nového vlastníka. Alternativa založení „korporátní společnosti“ nebo svazku obcí bude předmětem dalších jednání včetně právní a ekonomické analýzy.

V současné době nejsou známá pravidla budoucích podpor z krajských, státních a evropských prostředků.

Pro přípravu a realizaci funkčního rozšíření skupinového vodovodu Nýrsko – Domažlice – Holýšov s kombinací propojení Nýrsko – Klatovy – Plzeňská aglomerace, bude třeba prosazovat získání veřejné podpory na Ministerstvu zemědělství, které koncepčně podporuje propojování vodovodů. Z možností investorského řešení však vyplývá, že stavba bude realizovatelná pouze s finanční podporou blížící se 100 % investičních nákladů či jiného způsobu zajištění státem (půjčka, vstup do vlastnictví, garance obnovy, ...), neboť mezi současnými vlastníky VHI se nenachází dostatečně silný investor.

Připojování spotřebišť bude probíhat v řádu desetiletí. Stavba není kapacitně navržena na ekonomický provoz, ale na zajištění zásobování pitnou vodou širší řešené oblasti včetně části plzeňské metropole v době sucha a nedostatku vody, v době odstávek a havárií na vodohospodářské infrastruktuře. Při řešení budoucího majetkoprávního uspořádání je třeba brát v potaz, že v rámci dotačních titulů jsou daná omezení pro formy vlastnictví žadatelů o dotaci.

Pro přípravu a realizaci napojení jednotlivých obcí lze uvažovat s možnostmi podpory v navazujících dotačních titulech OPŽP 2021-2027, NPŽP, MZe 129 410. V tomto případě se na přípravě a realizaci jednotlivé obce podílejí samostatně nebo v různých uskupeních.

Cílem finanční analýzy bylo porovnání dopadu nových investic do rozpočtů obcí skupinového vodovodu a do nákladů pro kalkulaci ceny vody předané z přivaděče pro jednotlivá spotřebišť.

V rámci projednávání studie s obcemi, vlastníky a provozovateli širšího propojovaného území bude upraveno navržené Memorandum o společném zájmu a postupu ve věci budoucí spolupráce při přípravě přírodného vodovodního řádu propojujícího skupinové vodovody.

Strany navrženého Memoranda:

- Plzeňský kraj,
- Statutární město Plzeň,
- Účelové sdružení obcí pro skupinový vodovod Nýrsko – Klatovy,
- Vodohospodářský svazek obcí Domažlicka

Velkou výhodou navrhovaného budoucího propojování SV Domažlice – Holýšov, SV Dobřany, SV Přeštice, SV Nýrsko – Klatovy a SV Plzeňské aglomerace je zvýšení zabezpečení dodávek pitné vody z vodárenské soustavy, kde bude možné řídit a optimalizovat hospodaření s vyrobenou vodou z více vodních zdrojů zejména v případě plánovaných oprav, havárií a nedostatku kvalitní surové vody v některém ze zdrojů.

Sjednocení studií proveditelnosti „Propojení Skupinových vodovodů Nýrsko-Klatovy, Švihov, Přeštice, Dobřany a Plzeňská aglomerace“ a „Propojení vodovodu Nýrsko-Domažlice-Holýšov s Plzeňskou aglomerací-SP“

Bylo doporučeno projednat závěry této studie se signatáři navrženého Memoranda a dále se zástupci dotčených obcí a měst řešeného území, zejména s městy Dobřany, Přeštice, Švihov, Domažlice, včetně dalších měst v Domažlické ale i Klatovské větvi.