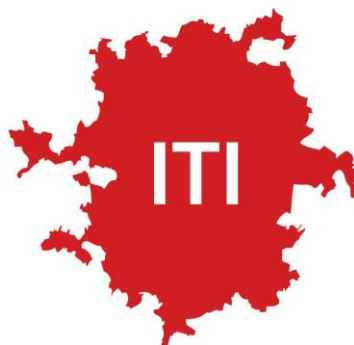


**VYMEZENÍ PRIORITYNÍCH OBLASTÍ ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ  
V RÁMCI ITI HRADECKO-PARDUBICKÉ AGLOMERACE**



**Integrované územní investice  
Hradecko-pardubické  
aglomerace**



EVROPSKÁ UNIE  
Fond soudržnosti  
Operační program Technická pomoc



**MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR**

## Obsah

<b>1. Identifikace studie</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Úvod</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Koncepce řešení</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Zájmové území</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Podkladová data</b> .....	<b>9</b>
<b>6. Multikriteriální analýza</b> .....	<b>16</b>
<b>7. Výběr prioritních oblastí</b> .....	<b>28</b>
7.1. Výběr prioritních oblastí v pardubické části aglomerace .....	29
7.2. Výběr prioritních oblastí v hradecké části aglomerace .....	31
<b>8. Prioritní území</b> .....	<b>33</b>
8.1. Prioritní oblasti v pardubické části aglomerace.....	33
8.2. Prioritní oblasti v hradecké části aglomerace.....	39
<b>9. Závěr</b> .....	<b>46</b>
<b>10. Seznam grafických příloh</b> .....	<b>48</b>
<b>11. Tabelární přílohy</b> .....	<b>49</b>
<b>12. Seznam zkratk</b> .....	<b>81</b>
<b>13. Použitá literatura a další zdroje</b> .....	<b>82</b>

## 1. Identifikace studie

**Projekt: VYMEZENÍ PRIORITNÍCH OBLASTÍ ADAPTAČNÍCH OPATŘENÍ V RÁMCI ITI HRADECKO-PARDUBICKÉ AGLOMERACE**

**Objednatel:**



**Statutární město Pardubice**

se sídlem Pernštýnské náměstí 1, 530 21 Pardubice

IČ: 00274046

zastoupený ve věcech smluvních: Ing. Martinem Charvátém, primátorem

kontaktní osoba: Ing. Miroslav Čada, vedoucí Odboru rozvoje a strategie MmP

**Zpracovatel:**

**Envicons s.r.o.**



Hradecká 569

533 52 Pardubice – Polabiny

zastoupený ve věcech smluvních: Ing. Lukášem Řádkem, jednatelem

Zpracovatelský kolektiv: RNDr. Lukáš Krejčí, Ph.D.

Mgr. Soňa Vopršalová

Mgr. Josef Tračik

Ing. Miroslava Plevková

**Doba řešení: IV/2020 až VI/2020**

## 2. Úvod

Integrované územní investice (ITI – *Integrated Territorial Investments*) představují nástroj regionální politiky EU, sloužící k efektivní implementaci integrované strategie rozvoje území a čerpání finančních prostředků z ESI fondů. Jsou nástrojem územního rozvoje, sloužícím k řešení navzájem provázaných projektů přizpůsobených specifikům daného území vyžadujících integrovaný přístup. Hlavní zásadou tohoto přístupu je věcná, časová a územní provázanost jednotlivých operací.

Jedním ze současných celosvětově prioritních témat je klimatická změna projevující se mj. suchem a nedostatečnou retenční schopností půdy, což dále vede ke stále častějšímu výskytu povodní. Na tato témata bude v příštím programovém období 2021+ zaměřena Kohezní politika EU v Cíli 2: *Zelenější a nízkouhlíková Evropa*, na kterou má být vyčleněno minimálně 30 % finančních prostředků z Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR).

K řešení problémů spojených s klimatickou změnou mohou přispět aktivity v oblasti adaptačních opatření, na které bude v programovém období 2021+ možné získat finanční prostředky prostřednictvím nástroje ITI. Nástroj ITI tímto umožní ve vymezeném území plánovat, koordinovat a realizovat vybrané projekty, které budou financovány z vybraných specifických cílů a budou směřovat k adaptaci krajiny a společnosti na klimatickou změnu.

Vzhledem ke komplexnosti problému a reálnému stavu naší krajiny je zřejmé, že adaptační opatření se budou připravovat a realizovat po desetiletí. Proto je v prvních fázích jejich přípravy třeba vhodně vybrat území, kde budou realizována pilotní opatření. Mělo by se jednat o území, kde se již v současnosti vyskytují problémy způsobené klimatickou změnou a zároveň území, kde je možné současnou situaci zlepšit v závislosti na vhodných přírodních podmínkách. Tato území jsou pojmenována jako prioritní. Principy výběru prioritních území jsou popsány dále v textu. V úvodu je možno zmínit, že vychází zejména z projektu Regionální strategie adaptačních opatření (ReSAO), jenž byl zpracován v roce 2019 v rámci Pardubického kraje. Více informací o projektu je možno získat z webových stránek <https://www.i-eva.cz/resao>. Pro tento projekt bylo za delší časové období shromážděno velké množství podkladových dat, proto jsou analýzy prováděné na pardubické části aglomerace založeny na větším počtu hodnocených ukazatelů a toto zpracování je do značné míry nadstandartní. Nicméně i pro hradeckou část aglomerace je možno předkládaný výběr prioritních oblastí považovat za zcela dostatečný.

Cílem předkládaného dokumentu je vymezení prioritních oblastí v území ITI Hradecko-pardubické aglomerace. Jedná se o území (konkrétně povodí IV. řádu) vybraná podle specifických kritérií. V této fázi bylo vybráno celkem 10 takovýchto území. Nicméně povodí v celém zájmovém území byla seřazena do pořadí dle vhodnosti a naléhavosti realizace adaptačních opatření. V budoucnu lze tedy vybrat libovolný počet dalších prioritních oblastí.

### 3. Koncepce řešení

Koncepce řešení vychází do značné míry z projektu Regionální strategie adaptačních opatření (ReSAO), který byl zpracován v roce 2019 pro území, které přibližně odpovídá Pardubickému kraji a pokrývá tedy i pardubickou část ITI Hradecko-pardubické aglomerace. Vzhledem ke skutečnosti, že zájmové území aglomerace se částečně s územím Pardubického kraje překrývá, je možné a vhodné přístupy projektu ReSAO použít. Celý projekt ReSAO je uveřejněn na webových stránkách <https://www.i-eva.cz/resao>, proto budou v rámci předkládané studie uvedeny pouze nejrelevantnější informace.

Cesta od myšlenky po realizaci je dlouhá a obsahuje velké množství dílčích kroků. Je však nutné uvést, že přístup musí být koncepční. Dílčí opatření rozetá po území sice neuškodí, ale jejich dopad je malý. Je třeba řešit komplexně jednotlivá ucelená území. Najednou však není možno řešit vše a územím k řešení je třeba dát prioritu.

Hlavním cílem předkládaného dokumentu je objektivní výběr prioritních oblastí pro realizaci adaptačních opatření. Prioritní oblasti (a celkově územní jednotky, na jejichž úrovni je pracováno) jsou v tomto případě povodí IV. řádu. Seznam řešených povodí IV. řádu, která pokrývají území ITI Hradecko-pardubické aglomerace je uveden v kapitole 11. *Tabelární přílohy*. Z tabulky vyplývá, které obce zasahují do kterých povodí a opačně, která povodí zasahují do kterých obcí. Objektivnost výběru prioritních oblastí je v tomto případě reprezentována velkým počtem ukazatelů (indikátorů), které území charakterizují. Dalším východiskem je pak opakovatelnost a replikovatelnost celého postupu.

Vzhledem k předpokládanému velkému rozsahu potřebných opatření je nutné celé dlouhodobé řešení rozložit do více etap a realizaci opatření rozdělit mezi více nositelů. Navrhovaný postup řešení vedoucí k postupné realizaci adaptačních opatření v rámci většího území je následující:

I. fáze - Prioritní oblasti – nejpřísnější kritéria (jejich výběr je součástí předkládaného dokumentu)

Návrh opatření v prioritních oblastech v optimální i realizovatelné podobě

Přiřazení opatření nositelům

Projekční příprava opatření jednotlivými nositeli

Realizace opatření

II. fáze - Prioritní oblasti – méně přísná kritéria

Postupné vyhodnocování efektu opatření z předchozí fáze

Návrh opatření v prioritních oblastech v optimální i realizovatelné podobě

Přiřazení opatření nositelům

Projekční příprava opatření jednotlivými nositeli

## Realizace opatření

V dalších fázích se postup opakuje, dokud není vyřešeno celé území, respektive všechny problematické části území.

Jak je již zmíněno výše, předmětem předkládané studie je výběr prioritních oblastí na území ITI Hradecko-pardubické aglomerace. Podklad pro výběr tvoří multikriteriální analýza, podle jejíchž výsledků jsou jednotlivá povodí IV. řádu seřazena dle priority řešení. Multikriteriální analýza byla rozdělena do tří hlavních témat. Každé téma má subtémata vyjádřená ukazateli.

Tři hlavní témata:

Problém – vyjadřuje problém daného území (například povodňové ohrožení, půdní eroze);

Potenciál – vyjadřuje přírodní a sociální předpoklady pro zlepšení (například vlastnosti půd, charakter a rozsah poříčních a potočních niv);

Potřeba – vyjadřuje potřeby socio-ekonomické sféry na území (například odběry vod, vypouštění znečištění).

Logika řešení je taková, že ačkoliv může být území velmi problematické, je účelné zde navrhnout opatření pouze v případě, že zde existuje potenciál ke zlepšení. Zároveň je účelné navrhnout opatření tam, kde jsou jasně dány požadavky (potřeby) na území a bez realizace opatření by území mohlo přestat plnit svoje funkce.

Výběr prioritních oblastí lze dle rozsahu hodnocených podkladových dat územně rozdělit na dvě části - hradeckou část aglomerace a pardubickou část aglomerace. Princip hodnocení je v obou případech stejný a je detailně popsán v kapitole 6. *Multikriteriální analýza*. Hodnocení se v závěru potkává principem vyhodnocení, kdy jsou vybrána prioritní území na základě nejvyššího bodového hodnocení.

### **Výběr prioritních oblastí v pardubické části aglomerace**

V pardubické části aglomerace již multikriteriální analýza proběhla v rámci projektu ReSAO. Pro hodnocení bylo použito celkem 97 ukazatelů. Tento vysoký počet je dán zejména většími finančními možnostmi projektu ReSAO a delším časovým horizontem pro řešení, během kterého byl prostor na vyjednávání s různými institucemi o poskytnutí dat. Pro výběr prioritních oblastí v rámci předkládané studie byly použity výsledky původní multikriteriální analýzy a na základě ní bylo v pardubické části aglomerace vybráno celkem 5 prioritních území. Princip a postup výběru je popsán v kapitole 7. *Výběr prioritních oblastí*.

### **Výběr prioritních oblastí v hradecké části aglomerace**

V hradecké části aglomerace byla provedena nová multikriteriální analýza. Vzhledem k omezenému časovému prostoru byla provedena v redukované formě, kdy pro stanovení jednotlivých ukazatelů byly

použity volně dostupné podklady. Hodnoceno bylo 54 ukazatelů. V hradecké části aglomerace bylo vybráno 5 prioritních oblastí. Princip a postup výběru je popsán v kapitole 7. *Výběr prioritních oblastí*. Přístup za využití volně dostupných dat měl také ukázat, zdali a v jakém rozsahu, je možné provést takovou analýzu. Z výsledků vyplývá, že tento přístup je možný (více viz kapitolu 9. *Závěr*).

#### 4. Zájmové území

Předkládaná studie je zpracována pro území Hradecko-pardubické aglomerace. Její hranice je jasně dána správním územím zahrnutých obcí. Pro účely hydrologických a geoprostorových analýz bylo třeba administrativně dané hranice modifikovat dle hydrologických souvislostí. Základní jednotku pro analýzy a následně pro prioritní oblasti tvoří povodí IV. řádu. Zájmovým územím pro návrh opatření jsou jak správní území všech obcí Hradecko-pardubické aglomerace, tak území rozšířené o hydrologické souvislosti.

Základem pro vymezení zájmového území pro analýzy byl seznam obcí spadající do Hradecko-pardubické aglomerace platný k roku 2020. Ten obsahuje celkem 152 obcí. Toto území bylo překryto vrstvou povodí IV. řádu. Následně byla individuálním výběrem odebrána nebo přidána ta povodí, která do území zasahují jen částečně. Přidána byla zejména ta povodí, z nichž do zájmového území přitéká voda a zároveň se jedná o ucelené povodí vodního toku. To znamená, že návrhem opatření je možno pozitivně ovlivnit zájmové území. Naopak odebrána byla ta povodí, ze kterých voda do zájmového území sice přitéká, ale dané povodí je až dolní částí povodí většího vodního toku. Opatřeními v malé části povodí tak není možno ovlivnit zájmové území. Například se jednalo o úplně dolní úsek řeky Úpy v Jaroměři. Odebrána byla též povodí, která na území obcí hradecko-pardubické aglomerace zasahují jen malou částí, a ze kterých voda odtéká mimo zájmové území. Zájmové území je znázorněno v *grafické příloze 1* a také na obrázku níže. Parametry zájmového území pro prováděné analýzy jsou následující:

Rozloha: 1598,2 km<sup>2</sup>

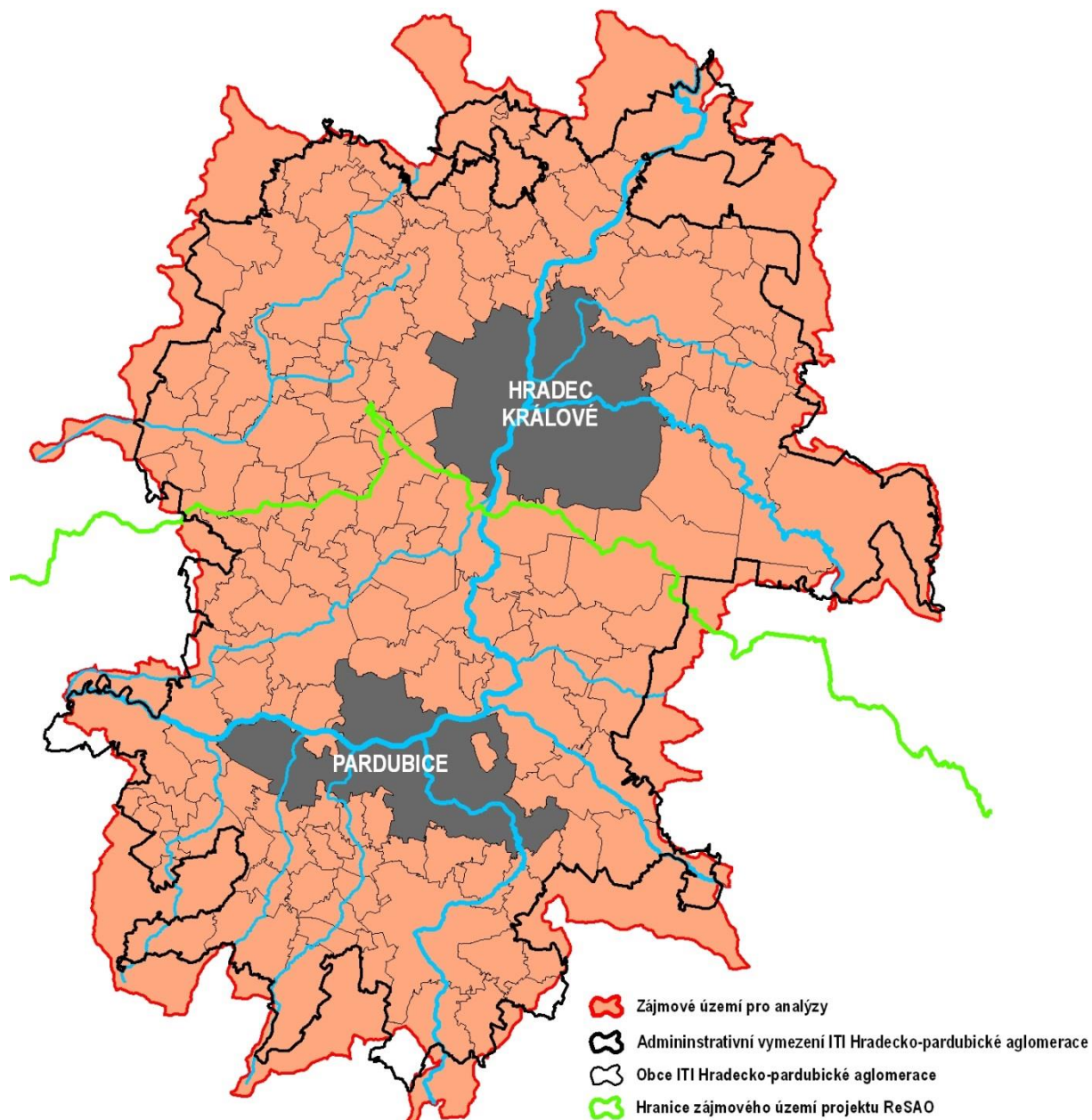
Počet povodí IV. řádu: 199

Počet dotčených obcí: 260 (z toho 152 obcí ITI Hradecko-pardubické aglomerace)

Počet dotčených okresů: 7 (Hradec Králové, Chrudim, Jičín, Náchod, Pardubice, Rychnov nad Kněžnou, Trutnov)

Počet dotčených krajů: 2 (Pardubický, Královéhradecký)





Obr. Vymezení zájmového území (viz také grafické přílohy).



## 5. Podkladová data

Základ podkladových dat tvoří data, která byla využita pro zpracování projektu RESAO. Pro část území, která se nepřekrývá se zájmovým územím projektu RESAO, byla využita tematicky shodná a zároveň volně přístupná data. Níže je uveden přehled použitých podkladů a dat seřazený podle institucí, které je spravují. Územní rozsah využití podkladů je uveden v kapitole 11. *Tabelární přílohy*.

### Data získaná od instituce České vysoké učení technické

#### **Půdní eroze**

Prostorová vrstva obsahuje informace o ztrátě půdy vodní erozí ( $t \cdot ha^{-1} \cdot rok^{-1}$ ) a donášky sedimentu do vodních toků ( $t \cdot rok^{-1}$ ) v jednotlivých povodích IV. řádu.

### Data získaná od instituce Český hydrometeorologický ústav

#### **Modelová vlhkost půdy v % VVK ve vrstvě 0 až 40 cm pod trávnickem**

Data byla získána ve formě rastru, a to v týdenním intervalu za roky 2016 až 2018. Jedná se o půdní vlhkost počítanou modelem ČHMÚ, který vychází ze standardních meteorologických dat. Součástí výpočtu je bilance vody v půdě. Udává se % VVK (využitelné vodní kapacity v půdě v hloubce 40 cm).

#### **Vymezení sucha podle SPEI**

SPEI (Standardizovaný srážkový evapotranspirační index) je řazen mezi indexy sucha, které umožňují hodnotit sucho s využitím denních meteorologických měření. K výpočtu se využívá standardizace rozdílu úhrnu srážek a potenciální evapotranspirace travního porostu za dané období pomocí statistického rozdělení pravděpodobností. Dle SPEI bylo vymezeno 5 kategorií (1 – slabé sucho až 5 – extrémní sucho). Data byla získána ve formě rastru pro měsíce duben až září za období 2010 až 2018.

#### **Míra ohrožení zemědělským suchem na základě analýzy aktuální vláhové bilance za období 1961 - 2000**

Rastrová data jsou stanovena na základě dlouhodobého průměru vláhové bilance za období 1961 až 2000. Riziko je rozděleno do 6 kategorií (velmi nízké sucho až mimořádné sucho).

#### **Míra ohrožení zemědělským suchem na základě analýzy aktuální vláhové bilance za období 2001 – 2018**

Rastrová data jsou stanovena na základě dlouhodobého průměru dat za období 2001 až 2018 vláhové bilance. Riziko je rozděleno do 6 kategorií (velmi nízké sucho až mimořádné sucho).

#### **Časové řady průměrných denních průtoků ze stanice Úhřetice na Novohradce za celou dobu jejího provozu**

Tabelární data zobrazují průměrné denní průtoky ve stanici Úhřetice na vodním toku Novohradka v období od 11/1930 do 10/2018.

#### **Řady ročních kulminačních průtoků z 19 vybraných vodoměrných stanic za období 1960 – 2018**

Tabelární data zobrazují roční kulminační průtoky pro stanici Spačice na vodním toku Doubrava a pro stanici Čermná nad Orlicí na vodním toku Tichá Orlice pro období 1960 až 2018.

**Průměrný měsíční úhrn srážek pro období 1981 - 1990 a 1991 - 2000**

Tabelární data zobrazují průměrné měsíční úhrny srážek za období 1981 - 1990 a za období 1991 - 2000 ve vybraných srážkoměrných stanicích v zájmovém území projektu. Následně byly vypočítány průměrné roční úhrny srážek za období 1981 – 1990 a za období 1991 – 2000.

**Průměrný měsíční úhrn srážek v jednotlivých letech 2001 až 2018**

Tabelární data zobrazují průměrné měsíční úhrny srážek za období 2001 – 2018 ve vybraných srážkoměrných stanicích v zájmovém území projektu. Následně byly vypočítány průměrné roční úhrny srážek v jednotlivých letech 2001 -2018.

**Trendy sedmidenních ročních minimálních průtoků v období 1961 – 2005**

Prostorová data zobrazují trendy sedmidenních ročních průtoků v období 1961 - 2005 u tří vodoměrných stanic v zájmovém území. Data vykazují klesající trend.

**Trendy ročních hodnot  $Q_{355d}$  v období 1961 – 2005**

Prostorová data zobrazují trendy ročních hodnot průtoků  $Q_{355d}$  v období 1961 - 2005 u tří vodoměrných stanic v zájmovém území. Data vykazují klesající trend.

**Trendy průměrných březnových měsíčních průtoků v období 1961 – 2005**

Prostorová data zobrazují trendy průměrných březnových měsíčních průtoků v období 1961 - 2005 u tří vodoměrných stanic v zájmovém území. Data vykazují rostoucí trend.

**Trendy průměrných červnových měsíčních průtoků v období 1961 – 2005**

Prostorová data zobrazují trendy průměrných červnových měsíčních průtoků v období 1961 - 2005 u tří vodoměrných stanic v zájmovém území projektu. Data vykazují klesající trend.

**Průměrný roční úhrn srážek za období 1981 – 2010**

Prostorová data v podobě rastru vymezují roční srážkové úhrny za období 1981 – 2010 v zájmovém území projektu. Na základě těchto dat lze identifikovat povodí s nejnižším úhrnem srážek v tomto období.

**Průměrný roční úhrn srážek za období 2010 – 2018**

Prostorová data v podobě rastru vymezují roční srážkové úhrny za období 2010 – 2018 v zájmovém území projektu. Na základě těchto dat lze identifikovat povodí s nejnižším úhrnem srážek v tomto období.

**Počet dní s průtokem na úrovni sucha pro jednotlivé limnigrafické stanice v zájmovém území za období 1981 – 2018**

Prostorová data udávají počet dní s průtokem pod úrovní  $Q_{330}$  a  $Q_{355}$  na limnigrafických stanicích v zájmovém území projektu. Na základě těchto dat lze identifikovat povodí s problematickými odtokovými poměry.

**Stav hladiny podzemních vod v mělkých vrtech v období leden 2007 až prosinec 2018**

Tabelární data udávají úroveň hladiny podzemní vody ve vybraných vrtech v zájmovém území projektu, a to v měsíčním sledu v letech 2007 až 2018. Následně byl z dodaných podkladů spočítán pokles hladiny podzemní vody v roce 2018 oproti dlouhodobé průměrné hladině udávané v letech 2007 – 2017. Výsledné hodnoty byly interpolovány v rámci zájmového území projektu.

**Data získaná od instituce Český statistický úřad****Počet obyvatel obcí**

Tabelární data udávající počet obyvatel v jednotlivých obcích k 1. 1. 2019.

**Data získaná od instituce Pardubický kraj****ZABAGED**

Byla získána polohopisná data ze Základní báze geografických dat České republiky. Konkrétně byla získána vektorová data vodních toků, silnic, železniční sítě, budov, katastrálních území a dalších. Dále byla získána výškopisná data, konkrétně vrstva vrstevnic.

**Data získaná od instituce Český úřad zeměměřický a katastrální****Vrstva obcí**

Prostorová data vymežující správní hranice obcí v zájmovém území projektu.

**Data získaná od instituce GEOtest, a.s.****Mapa potenciálního vsaku**

Výsledná podkladová mapa byla konstruována na základě vrstvy relativní zranitelnosti horninového prostředí a využívá sestupnou klasifikaci, kdy hodnota 1 znamená vysokou potenciální možnost vsaku a hodnota 3 možnost potenciálně nízkou. Mapa také obsahuje samostatně kategorii sedimentů niv a spraší.

**Data získaná od instituce Ministerstvo zemědělství****Půdní blok – LPIS**

Byla poskytnuta vrstva půdních bloků Veřejného registru půdy (LPIS). Data indikují způsob využití zemědělské půdy.

**Orná půda – LPIS**

Vrstva orné půdy byla vybrána z vrstvy půdních bloků získané z Veřejného registru půdy.

**Data získaná od instituce státní podniky Povodí****Evidence odběrů podzemních a povrchových vod**

Tabelární data evidence odběrů podzemních a povrchových vod byla získána z vodohospodářské bilance zpracované státním podnikem Povodí Labe. Data byla následně převedena do vektorové vrstvy v prostředí GIS. Vrstva zobrazuje identifikaci odběrových míst povrchových a podzemních vod a také lokalizaci evidovaných vypouštění.

## Hodnocení stavu vodních útvarů

Hodnocení stavu vodních útvarů bylo převzato z Plánu dílčího povodí Horního a středního Labe.

### Data získaná od instituce Státní pozemkový úřad

#### **Seznam katastrálních území bez provedených komplexních pozemkových úprav**

Byl získán seznam katastrálních území, ve kterých nebyly zahájeny komplexní pozemkové úpravy, či došlo k jejich zahájení a zrušení. Seznam byl poskytnut v tabelární podobě a následně byl převeden do vektorové vrstvy v prostředí GIS.

#### **Bonitované půdně ekologické jednotky**

Prostorová data byla získána pro jednotlivá katastrální území v zájmovém území projektu. Slouží k hodnocení absolutní a relativní produkční schopnosti zemědělských půd a podmínek jejich nejúčelnějšího využití.

#### **Odvodněné a zavlažované plochy**

Prostorová data, která zobrazují areály odvodnění a závlah v zájmovém území projektu. Data byla převzata z technické dokumentace bývalé ZVHS.

### Data získaná od instituce Ústav pro hospodářskou úpravu lesů

#### **Zdravotní stav lesa**

Byla získána prostorová data historického dřevinného pokryvu, která zobrazují rozložení porostů lesa v zájmovém území projektu v roce 1950. Dále byla poskytnuta vrstva aktuálního dřevinného pokryvu, která zobrazuje rozložení ploch lesa, ale také solitérních stromů, liniových porostů dřevin, ostatních pozemků s porostem stromů v roce 2016.

Dále byla získána také prostorová data s vyhodnocením zdravotního stavu porostů, a to v letech 2012 a 2017. Zdravotní stav byl rozdělen do tří kategorií (dobrý, střední, špatný).

#### **Celková těžba**

Prostorová data zobrazují detekci těžeb v letech 2003 až 2017 v zájmovém území.

### Data získaná od instituce Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i.

#### **Retenční vodní kapacita půd**

Prostorová data zobrazují skutečné množství vody, které je půda při srážkách schopna zadržet. Vrstva obsahuje 5 kategorií půd s různou úrovní retence, která je udávána v l.m<sup>2</sup>. Nízkou retencí se vyznačují půdy s kapacitou < 100 l.m<sup>2</sup>, vysokou půdy s kapacitou > 320 l.m<sup>2</sup>.

#### **Mapa potenciální retence půdy – pro reálný stav hospodaření**

Data v rastrové podobě zobrazují potenciální retenci zemědělské půdy při reálném stavu hospodaření dle deklarovaných plodin za roky 2015 až 2017. Hodnoty retence se pohybují v rozmezí hodnot 0 – 432 mm.

### Mapa potenciální retence půdy – pro příznivý stav hospodaření

Data v rastrové podobě zobrazují potenciální retenci zemědělské půdy při extrémně příznivém hospodaření, tedy zvolení ochranného osevního postupu a aplikaci vyššího stupně ochrany, než jsou samostatná agrotechnická opatření. Hodnoty retence se pohybují v rozmezí hodnot 0 – 432 mm.

### Využitelná vodní kapacita (VVK)

Prostorová data vyjadřují rámcovou schopnost jednotlivých hlavních půdních jednotek zásobovat rostliny vodou. Vrstva obsahuje 5 kategorií s různou úrovní VVK, která je udávána v l.m<sup>2</sup>. Nízkou kapacitou se vyznačují půdy s hodnotami < 79 l.m<sup>2</sup>, vysokou kapacitou > 200 l.m<sup>2</sup>.

### Hydrologické skupiny půd

Prostorová data vymezují jednotlivé hydrologické skupiny půd v zájmovém území projektu. Jsou stanoveny 4 hydrologické skupiny A, B, C a D na základě minimální rychlosti infiltrace vody do půdy bez pokryvu po dlouhodobém sycení.

### Čísla odtokových křivek (CN) předchozí vláhové podmínky (PVP I, PVP II, PVP III)

Prostorová data zobrazují čísla odtokových křivek (CN) v zájmovém území. Data vyjadřují intenzitu povrchového odtoku. Dále budou sloužit ke stanovení kulminačního průtoku způsobeného návrhovým přívalovým deštěm o zvolené pravděpodobnosti výskytu v malých povodích.

### Půdy s vysokou vsakovací schopností

Prostorová data vymezují oblasti půd s vysokou vsakovací schopností na základě bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ).

### Potenciální zranitelnost spodních vrstev půdy utužením

Prostorová data identifikují oblasti ohrožené genetickým a technogenním utužením půd.

### Mapa typů půd

Prostorová data identifikují půdní typy z dat Komplexního průzkumu půd z období 1960 -1971. Data byla digitalizována ze Základních půdních map v měřítku 1:10 000.

### Data získaná od instituce Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i.

#### Mapa rizikových míst z hlediska vysychání drobných vodních toků

Prostorová data vymezující povodí IV. řádu rizikové oblasti ohrožené vysycháním vodních toků. Data jsou rozdělena do tří kategorií 0 - malé riziko, 1 – střední riziko, 2 – velké riziko. Podkladem pro výslednou klasifikaci byly tyto podklady: mapa typu krajinného pokryvu, mapa deficitu srážek, mapa podílu jílovců, mapa významných geomorfologických hranic, mapa podílu stojatých vod.

#### Vrstva záplavových území

Prostorová data vymezují záplavové čáry povodní na úrovni Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> a Q<sub>100</sub>, a to v souladu s vyhláškou MŽP č. 79/2018 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace, v platném znění.

### **Vrstva CHOPAV**

Prostorová data vymezují chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) v zájmovém území.

### **Vrstva ochranných pásem vodních zdrojů**

Prostorová data vymezují ochranná pásma vodních zdrojů na území projektu. Jedná se o hranici území vymezeného rozhodnutím vodohospodářského orgánu, pro něž platí zvláštní předpisy na ochranu vydatnosti a jakosti vodního zdroje (ČSN 75 0130). Součástí jsou i ochranná pásma vodárenských nádrží.

### **Vrstva zranitelných oblastí**

Prostorová data vymezují zranitelné oblasti, které jsou definovány výskytem vody znečištěné dusičnany ze zemědělských zdrojů, které jsou vymezeny v rámci katastrálních území a jsou stanoveny v nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu.

### **Vodní nádrže**

Prostorová data, která vymezují vodní nádrže. Zdrojovou datovou sadou je vrstva vodních ploch ZABAGED.

### **Povodí III. a IV. řádu**

Prostorové vrstvy, které definují hranice povodí III. a IV. řádu.

Některá vstupní data byla zpracována vlastní analýzou za použití získaných podkladových dat. Níže je uveden jejich přehled:

### **Povodí hydrologicky napnutých bilančních profilů**

Hydrologicky napnuté bilanční profily byly převzaty z Plánu dílčího povodí Horního a středního Labe. Profily jsou vymezeny slovně a v rámci projektu k nim bylo stanoveno povodí. Pro vymezení povodí sloužily následující podkladové mapy: mapa toků ze ZABAGED, mapa povodí III. a IV. řádu z databáze DIBAVOD, základní mapa České republiky v měřítku 1:10 000 (ZM 10).

### **Povodí oblastí s významným povodňovým rizikem**

Úseky vodních toků, které tvoří oblasti s významným povodňovým rizikem, byly převzaty z centrálního datového skladu ČHMÚ, kde jsou prezentovány výsledky mapování „povodňových rizik“. V dalším kroku bylo vymezeno jejich povodí.

### **Povodí kritických bodů**

Z prostorové vrstvy kritických bodů v zájmovém území projektu byla následně definována povodí těchto bodů v prostředí GIS. Bližší informace ke kritickým bodům jsou na stránkách povodňového informačního systému ([www.povis.cz](http://www.povis.cz)).

### **Hydrologické poměry**

V rámci podkladových dat byly porovnány historické průtoky  $Q_{355}$ ,  $Q_a$  a  $Q_{100}$  s aktuálními průtoky ve vodoměrných stanicích. Historické průtoky byly převzaty z publikace Charakteristické hydrologické údaje toků ČSSR (R. Sochorec), a to za období 1931 až 1960. Zdrojem aktuálních hydrologických dat byly zejména evidenční listy hlášených profilů a plán dílčího povodí, případně data z dostupných

projektových dokumentací. Výsledným výstupem byl procentuální nárůst nebo pokles historických průtoků vůči aktuálnímu stavu pro jednotlivé vodoměrné stanice.

### **Vymezení niv**

Vymezení niv u všech vodních toků v zájmovém území proběhlo individuálně na základě znalosti místních podmínek, avšak v převážné většině na základě terénní konfigurace, která byla zjišťována ze Základní mapy České republiky v měřítku 1:10 000. U vodních toků s vyhlášeným záplavovým územím sloužila jako podpůrná vrstva pro vymezení niv vrstva záplavového území stoleté vody, která je volně přístupná z databáze DIBAVOD. V pramenných oblastech vodních toků a v úsecích ve svažitéch územích byl předpokládán minimální rozsah nivy ve vzdálenosti 1 m od břehové hrany na obě strany. Nivy byly vymezovány i v úsecích vodních toků, které protékají intravilány obcí a dále nebyl brán ohled na přítomnost železničních naspů či vyvýšených komunikací, které v současné době brání povodňovému rozlivu. Nivy byly vždy vázány na vodní toky, případně vybíhaly údolnicí nad pramenný úsek. Jako základní vrstva vodních toků byla zvolena vrstva toků ze ZABAGED (ČÚZK).



## 6. Multikriteriální analýza

Za účelem výběru prioritních, tzn. nejproblematičtějších území, byla provedena multikriteriální analýza. Zjednodušeně to znamená, že byly nejrůznějšími způsobem kombinovány a vyhodnocovány geoprostorové informace o řešeném území. Výsledkem je pak regionalizace území ve vztahu k výhodnosti dle daných preferencí. Došlo tak k výběru území, která jsou „zajímavá“ buďto z nejvíce hledisek nebo z nejdůležitějších hledisek. Jednou z hlavních vlastností provedené analýzy je jednoduchost a snadná opakovatelnost.

Za územní jednotku pro provádění multikriteriální analýzy byla vybrána povodí IV. řádu (viz grafická příloha č. 1). Tato povodí vymezil Výzkumný ústav vodohospodářský, v.v.i. v rámci projektu DIBAVOD. Pro řešené území byla provedena revize takto vymezených povodí a nejmenší povodí (o velikosti jednotek ha) byla přidružena k sousedním povodím větším. V konečném výsledku bylo v zájmovém území vymezeno celkem 199 povodí o velikosti od 0,15 km<sup>2</sup> do 30,17 km<sup>2</sup>.

K využití územních jednotek v podobě povodí IV. řádu bylo přistoupeno z několika důvodů. Předně se jedná o určitou geometrickou homogenizaci vstupních dat. Pro analýzu bylo použito množství dat různého původu a kvality. Zjednodušeně byly z hlediska přesnosti využity tři typy dat:

- přesná geoprostorová data znázorňující věrně daný jev, což byla data nejkvalitnější;
- data s rozlišením víceméně na úrovni právě povodí IV. řádu (například i na úrovni katastrálních území);
- nejméně přesná data s rozlišením menším než povodí IV. řádu (údaje k limnigrafickým stanicím, údaje za ORP či data interpolovaná).

Na rozlišení povodí IV. řádu pak byla data přepočítána metodami geografické analýzy. Pokud se postupovalo směrem od přesnějších dat, potom se jednalo o generalizaci, pokud se postupovalo od méně přesných dat, pak byla použita metoda váženého průměru, kdy váhu tvořila plocha daného ukazatele.

Povodí IV. řádu byla použita také z důvodu standardizace výstupů. Charakteristiky byly většinou vztahovány relativně k ploše povodí. Povodím IV. řádu je jasně vymezena budoucí prioritní oblast. Povodí je také jednoznačně hydrologicky uzavřený celek, což se týká zejména povodí v horních částech. S přesahem na možné vyhodnocení dopadu realizace adaptačních opatření je například možno povodí osadit měřícími aparaturami.

Multikriteriální analýza byla rozdělena **do tří hlavních témat**. Každé téma mělo **subtéma** a subtéma bylo vyjádřeno **ukazateli**.

### Tři hlavní témata:

**Problém** – vyjadřuje problém daného území (například povodňové ohrožení);

**Potenciál** – vyjadřuje přírodní a sociální předpoklady pro zlepšení (například vlastnosti půd);

**Potřeba** – vyjadřuje potřeby socio-ekonomické sféry na území (například odběry vod).

Logika řešení je taková, že ačkoliv může být území velmi problematické, je účelné zde navrhovat opatření pouze v případě, že zde existuje potenciál ke zlepšení. Zároveň je účelné navrhovat opatření tam, kde jsou jasně dány požadavky (potřeby) na území a bez realizace opatření by území mohlo přestat plnit svoje funkce.

## Subtémata a ukazatele tématu **problém**

**Klimatické sucho (9 ukazatelů)** – vyjadřující ariditu klimatu z hlediska vývoje srážek, vývoje hladiny podzemních vod a dostupnosti vláhy v půdě

- pokles srážkového úhrnu roku 2018 ku dlouhodobému normálu
- pokles srážkového úhrnu let 2010 – 2018 ku dlouhodobému normálu
- pokles hladiny podzemní vody v srpnu 2018 ku průměrné srpnové úrovni hladiny za období 2007 až 2017
- míra výskytu zemědělského sucha
- průměrná využitá vodní kapacita za duben 2016 – 2018
- průměrná využitá vodní kapacita za duben 2018
- průměrná využitá vodní kapacita za rok 2018
- průměrný standardizovaný srážkový evapotranspirační index (SPEI) za duben 2010 – 2018
- průměrný standardizovaný srážkový evapotranspirační index (SPEI) za rok 2018

**Sucho ve vodních tocích (6 ukazatelů)** - vyjadřuje zejména vývoj běžných a nízkých průtoků, riziko vysychání a celkovou bilanční napjatost území

- výskyt povodí IV. řádu v povodí bilančně napnutého profilu
- riziko vysychání vodních toků
- počet dnů za období 2011 - 2018 s průtokem pod  $Q_{355d}$
- počet dnů za období 2011 - 2018 s průtokem pod  $Q_{330d}$
- změna  $Q_{355d}$  mezi obdobími 1931 – 1960 a 1981 – 2010
- změna  $Q_a$  mezi obdobími 1931 – 1960 a 1981 – 2010

**Půda (23 ukazatelů)** – vyjadřuje zejména stav půdy z hlediska přírodních vlastností, hodnotí míru eroze, ovlivnění půdních vlastností člověkem a způsob hospodaření

- průměrná velikost půdního bloku orné půdy
- rozloha půdních bloků orné půdy nad 30 ha
- průměrná půdní eroze na orné půdě
- extrémní půdní eroze na orné půdě
- donáška ornice do vodních toků
- výskyt MEO (mírně erozně ohrožených půd) dle LPIS
- výskyt SEO (silně erozně ohrožených půd) dle LPIS
- celkový rozsah plošného odvodnění
- rozsah plošného odvodnění luk

- sklon odvodněných ploch
- sklon orné půdy
- potenciální uhuštění půdy
- maximální uhuštění půdy
- extrémní uhuštění půdy
- nepříznivá hydrologická skupina půd
- extrémně nepříznivá hydrologická skupina půd
- nízká využitelná vodní kapacita
- využitelná vodní kapacita vztažená k ročnímu srážkovému úhrnu
- retenční vodní kapacita
- potenciální retence pro reálný stav
- potenciální retence pro reálný stav vztažená k ročnímu srážkovému úhrnu
- potenciální retence pro příznivý stav
- potenciální retence pro příznivý stav vztažená k ročnímu srážkovému úhrnu

**Povodně (9 ukazatelů)** – vyjadřuje míru a potenciál povodňového ohrožení zástavby v území

- odtok vody z území do oblasti s významným povodňovým rizikem
- výskyt oblasti s významným povodňovým rizikem přímo v povodí IV. řádu
- výskyt kritických bodů (lokalit ohrožených povodněmi z přívalových srážek)
- intenzita povrchového odtoku posouzením čísel odtokových křivek
- maximální hodnoty čísel odtokových křivek
- extrémní hodnoty čísel odtokových křivek
- změna  $Q_{100}$  mezi obdobími 1931 – 1960 a 1981 – 2010
- absolutní rozloha niv v intravilánech
- relativní rozloha niv v intravilánech

**Krajinný pokryv (4 ukazatele)** – vyjadřuje problematiku charakteristiky ve vztahu k negativnímu ovlivnění a zintenzivnění odtoku

- úbytek plochy lesa
- plocha holin
- zdravotní stav lesa
- podíl zpevněných ploch

## Subtémata a ukazatele tématu **potenciál**

**Půda (18 ukazatelů)** – vyjadřuje zejména schopnost půdy zadržet vodu a případně ji infiltrovat do podloží. Zároveň je hodnocen potenciál závlah půdy a potenciál optimalizace plošného odvodnění.

- podíl plochy půd s vysokou infiltrační schopností
- celková plocha půd s vysokou infiltrační schopností
- potenciální infiltrace do podloží
- úhrnná délka melioračních kanálů v povodí
- relativní délka melioračních kanálů ku ploše povodí
- plocha závlah ku ploše orné půdy
- podíl půd hydrologické skupiny A
- podíl plochy půd s vyšší využitelnou vodní kapacitou
- potenciál využitelné vodní kapacity vůči ročnímu srážkovému úhrnu
- průměrná retenční vodní kapacita
- potenciální retence pro reálný stav půdy vůči ročnímu srážkovému úhrnu
- potenciální retence pro příznivý stav půdy vůči ročnímu srážkovému úhrnu
- podíl průniku ploch odvodněných s plochami s vysokou retenční vodní kapacitou
- maximální podíl průniku ploch odvodněných s plochami s vysokou retenční vodní kapacitou
- průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou infiltrační schopností
- maximální průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou infiltrační schopností
- průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou využitelnou vodní kapacitou
- maximální průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou využitelnou vodní kapacitou

**Niva (14 ukazatelů)** – vyjadřuje celkovou plochu niv a zejména plochu niv v extravilánech s potenciálem k zlepšení provázanosti s vodním tokem a zvýšení retenčního potenciálu

- celková plocha niv
- relativní plocha niv
- celková plocha niv mimo intravilán
- relativní plocha niv mimo intravilán
- celková plocha niv odříznutých silničními náspy od toku
- relativní plocha niv odříznutých silničními náspy od toku
- celková plocha niv odříznutých silničními a železničními náspy od toku
- relativní plocha niv odříznutých silničními a železničními náspy od toku
- relativní plocha niv s vysokou infiltrační schopností půd
- relativní plocha niv s výskytem půd hydrologické skupiny A
- celková rozloha CHOPAV v nivách
- relativní rozloha CHOPAV v nivách
- plocha odvodněných niv

- sklon nivy
- relativní plocha odvodněných niv
- průměrný sklon nivy

**Vodní toky (2 ukazatele)** – vyjadřuje potenciál provádět opatření na vodních tocích. Předpokládá se, že čím více je v území vodních toků, tím více lze s vodou hospodařit. V případě, že vodní toky jsou v nevyhovujícím stavu, je zde větší potenciál ke zlepšení. V případě vodních nádrží ukazatel říká, že buďto se zde nádrže nachází a je možno uvažovat o jejich optimalizaci, anebo se zde naopak nenachází a je zde prostor uvažovat o nových.

- hustota vodních toků
- plošný rozsah vodních nádrží

**Humánní prostor (3 ukazatele)** – vyjadřuje aktuálnost řešení vzhledem k počtu obyvatel, v případě dosavadní nerealizace pozemkových úprav je zde větší potenciál řešení v případě jejich zahájení.

- plocha katastrálních území s nezahájenými (případně zrušenými) komplexními pozemkovými úpravami
- absolutní počet obyvatel v povodí
- průměrná hustota obyvatel v povodí

## Subtémata a ukazatele tématu **potřeba**

**Odběry vod (5 ukazatelů)** – vyjadřuje požadavky na zdroje vody pro lidskou potřebu a zajištění jejich kvality

- suma odběrů povrchových vod v povodí
- suma odběrů podzemních vod v povodí
- výskyt chráněné oblasti přirozené akumulace vod
- povodí vodárenské nádrže
- relativní plocha ochranných pásem vodních zdrojů

**Stav vod (4 ukazatele)** – vyjadřuje požadavky na území absorbovat produkované znečištění a zároveň vyhodnocuje, jak se lidská činnost podepisuje na stavu vod

- množství vypouštěných odpadních vod
- výskyt zranitelné oblasti
- vyhodnocení ekologického stavu vodních útvarů
- vyhodnocení chemického stavu vodních útvarů

Pro účely multikriteriální analýzy byly jednotlivé ukazatele obodovány. Daný ukazatel byl rozdělen buď do standardních kategorií daných vlastnostmi vstupních dat, nebo byl základní soubor hodnot ukazatele statisticky rozdělen do logických kategorií (většinou čtyřech). Případně byla klasifikace pouze v rozsahu 0 (není zde výskyt charakteristiky) a 1 (v povodí se charakteristika vyskytuje). Uvedené možnosti klasifikace jsou na konkrétních příkladech popsány níže.

### První případ

#### **Riziko vysychání vodních toků (Zahrádková et al., 2015)**

- malé riziko – bodové hodnocení 0
- střední riziko – bodové hodnocení 1
- velké riziko – bodové hodnocení 2

#### **Míra výskytu zemědělského sucha**

- bez výskytu sucha – bodové hodnocení 0
- výskyt slabého sucha – bodové hodnocení 1
- kombinace výskytu slabého a mírného sucha – bodové hodnocení 2
- výskyt všech horších případů (výrazné, výjimečné, extrémní sucho) – bodové hodnocení 3

#### **Potenciální zranitelnost spodních vrstev půdy utužením (průměrná hodnota za povodí)**

- zanedbatelná až nízká – bodové hodnocení 0
- nízká až nižší střední – bodové hodnocení 1
- převládající nižší střední až vyšší střední – bodové hodnocení 2
- nižší střední až převládající vyšší střední – bodové hodnocení 3
- vyšší než vyšší střední – bodové hodnocení 4

### Druhý případ

#### **Počet dnů za období 2011 - 2018 s průtokem pod $Q_{355d}$**

- < 80 („normální hodnota“, tj. 10 dnů za rok) – bodové hodnocení 0
- 80 - 160 – bodové hodnocení 1
- 160 - 240 – bodové hodnocení 2
- 240 - 320 – bodové hodnocení 3
- 320 - 400 – bodové hodnocení 4
- > 400 – bodové hodnocení 5

#### **Podíl odvodněných ploch vůči ploše povodí**

Reálný podíl se pohybuje od 0 % do 83 %. Tento rozsah hodnot byl rozdělen do čtyř stejných intervalů (a nulových hodnot)

- 0 % (odvodnění se zde nenachází) – bodové hodnocení 0
- < 20,75 % – bodové hodnocení 1
- 20,76 % až 41,50 % – bodové hodnocení 2
- 41,51 % až 62,25 % – bodové hodnocení 3
- > 62,25 % – bodové hodnocení 4

### Podíl plochy niv s vysokou infiltrační schopností vůči ploše povodí

Skutečný podíl se pohybuje od 0 % do 43 %. Toto rozmezí bylo rozděleno do čtyř stejných intervalů (a nulových hodnot)

- 0 % (nivy s vysokou infiltrační schopností se zde nenachází) – bodové hodnocení 0
- < 10,75 – bodové hodnocení 1
- 10,76 % až 21,50 % – bodové hodnocení 2
- 21,51 % až 32,25 % – bodové hodnocení 3
- > 32,25 % – bodové hodnocení 4

### Třetí případ

#### „Zasahuje do povodí úsek Oblasti s významným povodňovým rizikem?“

- ANO – bodové hodnocení 1
- NE – bodové hodnocení 0

#### „Je povodí zranitelnou oblastí?“

- ANO – bodové hodnocení 1
- NE – bodové hodnocení 0

#### „Patří povodí mezi 10 s nejvyšší hodnotou čísla odtokové křivky?“

- ANO – bodové hodnocení 1
- NE – bodové hodnocení 0

Níže v tabulkách je uveden rozsah možného souhrnného hodnocení ukazatelů jednotlivých subtémat.

Tab. Rozsah možného souhrnného hodnocení ukazatelů jednotlivých subtémat – pardubická část aglomerace.

	Problém						Potenciál				Potřeba			
	Klimatické sucho	Sucho ve vodních tocích	Půda	Povodně	Krajinný pokryv	Problém - celkem	Půda	Niva	Vodní toky	Území	Potenciál - celkem	Odběry vod	Stav	Potřeba - celkem
Minimální hodnocení	0	0	9	0	0	9	7	5	0	2	14	2	1	3
Maximální hodnocení	38	21	89	25	16	189	74	53	4	12	143	13	11	24

Tab. Rozsah možného souhrnného hodnocení ukazatelů jednotlivých subtémat – hradecká část aglomerace.

	Problém						Potenciál				Potřeba			
	Klimatické sucho	Sucho ve vodních tocích	Půda	Povodně	Krajinný pokryv	Problém - celkem	Půda	Niva	Vodní toky	Území	Potenciál - celkem	Odběry vod	Stav	Potřeba - celkem
Minimální hodnocení	0	0	1	0	0	1	1	5	0	0	6	2	1	3
Maximální hodnocení	0	3	44	13	4	64	32	49	4	12	97	13	11	24



V dalším kroku bylo provedeno souhrnné vyhodnocení ukazatelů za témata (problém, potenciál, potřeba) a subtémata. Hodnocení jednotlivých ukazatelů bylo sečteno, přičemž se předpokládá, že každý ukazatel má stejnou váhu. Nastavení hodnocení již odráží principy témat (čím vyšší hodnocení, tím větší problém, čím vyšší hodnocení tím větší potenciál a také čím vyšší hodnocení tím je větší i potřeba). Tedy pro jednotlivá povodí IV. řádu bylo stanoveno hodnocení problémů, potenciálu a potřeb. Souhrnné hodnocení pro všechna hodnocená povodí IV. řádu je uvedeno v tabulce níže. Souhrnné vyhodnocení problému u jednotlivých povodí nabývalo hodnot 53 – 85 v pardubické části a 4 – 33 v hradecké části, potenciálu 32 – 84 v pardubické a 17 – 53 v hradecké části a potřeby 6 – 14 v pardubické, resp. 2 – 15 v hradecké části. Je tedy zřejmé, že rozdíly v hodnocení jednotlivých povodí jsou poměrně velké.

Tab. Souhrnné hodnocení ukazatelů pro jednotlivá témata pro všechna povodí IV. řádu v zájmovém území.

ČHP povodí IV. řádu	Páteří tok	Problém suma hodnocení ukazatelů	Potenciál suma hodnocení ukazatelů	Potřeba suma hodnocení ukazatelů	Část aglomerace
1-03-01-019/1	Odpad ELNY Opatovice	70	50	11	pardubická
1-03-01-019/2	Odpad ELNY Opatovice	73	57	11	pardubická
1-03-01-020	Hradečnick	62	43	11	pardubická
1-03-01-021	Labe	57	63	8	pardubická
1-03-01-022	Bohumilečský potok	69	60	9	pardubická
1-03-01-023	Labe	56	49	8	pardubická
1-03-01-026	Ředický potok	77	41	9	pardubická
1-03-01-027	Ředický potok	67	50	8	pardubická
1-03-01-028	Brodecký potok	69	45	11	pardubická
1-03-01-029	Chvojenecký potok	77	48	7	pardubická
1-03-01-030	Brodecký potok	74	46	8	pardubická
1-03-01-031	Drahošský potok	71	39	7	pardubická
1-03-01-032	Brodecký potok	65	47	8	pardubická
1-03-01-033	Ředický potok	72	56	8	pardubická
1-03-01-036	Labe	72	54	8	pardubická
1-03-02-069	Městecký potok	75	45	10	pardubická
1-03-02-070	Loučná	70	66	9	pardubická
1-03-02-071	Kolajka	72	56	9	pardubická
1-03-02-072	Loučná	77	61	8	pardubická
1-03-02-073	Kostěnický potok	71	61	9	pardubická
1-03-02-079	Lodrantka	77	52	10	pardubická
1-03-02-081	Zmínka	66	61	10	pardubická
1-03-02-082	bezejmenný přítok	67	84	9	pardubická
1-03-02-085	Zadní Lodrantka	75	50	8	pardubická
1-03-02-086	Loučná	66	59	8	pardubická
1-03-02-088	Labe	70	69	9	pardubická
1-03-03-031	Chrudimka	72	39	11	pardubická
1-03-03-033	Chrudimka	80	43	6	pardubická
1-03-03-034	Podhůra	69	46	7	pardubická
1-03-03-035	Chrudimka	71	46	6	pardubická
1-03-03-036	Chrudimka	81	40	7	pardubická
1-03-03-037	Náhon	79	46	6	pardubická

ČHP povodí IV. řádu	Páteří tok	Problém suma hodnocení ukazatelů	Potenciál suma hodnocení ukazatelů	Potřeba suma hodnocení ukazatelů	Část aglomerace
1-03-03-038	Chrudimka	76	50	9	pardubická
1-03-03-039	Chrudimka	61	41	6	pardubická
1-03-03-099	Novohradka	75	49	9	pardubická
1-03-03-101	Ježděnka	77	39	9	pardubická
1-03-03-102	Novohradka	66	32	9	pardubická
1-03-03-103	Kočský potok	73	37	10	pardubická
1-03-03-104	Novohradka	61	39	9	pardubická
1-03-03-105	Chrudimka	66	51	8	pardubická
1-03-03-106	Náhon od Tuněchod	72	52	9	pardubická
1-03-03-107	Ohrádecká svodnice	74	64	9	pardubická
1-03-03-108	Nemošická svodnice	77	57	9	pardubická
1-03-03-109	Chrudimka	82	63	12	pardubická
1-03-04-001	Labe	78	75	9	pardubická
1-03-04-002	Jesenčanský potok	77	53	8	pardubická
1-03-04-003	Labe	66	47	7	pardubická
1-03-04-004	Bylanka	64	37	6	pardubická
1-03-04-006	Bylanka	85	45	6	pardubická
1-03-04-007	Markovický potok	78	42	9	pardubická
1-03-04-008	Stolanský potok	76	40	8	pardubická
1-03-04-009	Markovický potok	82	40	8	pardubická
1-03-04-010	Skupický potok	82	40	6	pardubická
1-03-04-011	Markovický potok	80	42	7	pardubická
1-03-04-012	Bylanka	72	48	7	pardubická
1-03-04-013	Dubanka	82	49	7	pardubická
1-03-04-015	Mateřovský potok	72	48	8	pardubická
1-03-04-016/1	Bylanka	85	55	8	pardubická
1-03-04-017	Labe	62	65	9	pardubická
1-03-04-021	Podolský potok	71	40	9	pardubická
1-03-04-022	Náhon	76	44	9	pardubická
1-03-04-023	Podolský potok	73	47	13	pardubická
1-03-04-024	Konopka	70	42	10	pardubická
1-03-04-025	Podolský potok	77	64	7	pardubická
1-03-04-026	Kanál	71	67	9	pardubická
1-03-04-028	Labe	53	53	9	pardubická
1-03-04-029	Velká strouha	62	59	14	pardubická
1-03-04-030	Brozanský potok	72	59	12	pardubická
1-03-04-031	Velká strouha	63	54	12	pardubická
1-03-04-032	Labe	70	59	8	pardubická
1-03-04-033	Černská strouha	73	41	7	pardubická
1-03-04-034	Klechtárecký potok	76	52	7	pardubická
1-03-04-035	Čertůvka	72	52	7	pardubická
1-03-04-036	Černská strouha	63	59	8	pardubická
1-03-04-037	Rajská strouha	64	52	9	pardubická
1-03-04-038	Rajská strouha	64	63	10	pardubická
1-03-04-039	Povodí od Gigantu	55	47	8	pardubická
1-03-04-040	Rajská strouha	61	60	8	pardubická
1-03-04-041	Ždánická stoka	69	52	9	pardubická

ČHP povodí IV. řádu	Páteří tok	Problém suma hodnocení ukazatelů	Potenciál suma hodnocení ukazatelů	Potřeba suma hodnocení ukazatelů	Část aglomerace
1-03-04-043	Rajská strouha	66	56	10	pardubická
1-03-04-044	Černská strouha	71	62	9	pardubická
1-03-04-045/1	Labe	60	46	9	pardubická
1-03-04-045/2	Bukovka	73	51	9	pardubická
1-03-04-045/3	Živanický potok	62	49	9	pardubická
1-03-04-046	Struha	73	40	7	pardubická
1-03-04-047	Malá Struha	73	40	7	pardubická
1-03-04-048	Struha	66	37	7	pardubická
1-03-04-049	Mlýnský potok	73	40	7	pardubická
1-03-04-050	Struha	75	38	10	pardubická
1-03-04-051	Jeníkovický potok	73	41	12	pardubická
1-03-04-052	Struha	70	60	12	pardubická
1-03-04-053	Veselský potok	70	47	11	pardubická
1-03-04-054	Struha	63	49	7	pardubická
1-03-04-055	Labe	61	49	8	pardubická
1-03-04-056	Lipoltická svodnice	75	50	11	pardubická
1-03-04-057	Labe	66	50	10	pardubická
1-03-04-058	Živanická svodnice	67	70	9	pardubická
1-03-04-059	Labe	79	52	9	pardubická
1-03-04-060	Sopfečský potok	72	60	9	pardubická
1-03-04-061	Labe	62	57	9	pardubická
1-03-04-062	Opatovický kanál	57	46	9	pardubická
1-03-04-064	Opatovický kanál	65	58	8	pardubická
1-03-04-069	Brložský potok	70	80	7	pardubická
1-01-01-085	Labe	24	41	10	hradecká
1-01-02-060	Labe	19	41	9	hradecká
1-01-03-060	Jasenná	18	40	11	hradecká
1-01-03-061	Metuje	16	37	11	hradecká
1-01-04-001	Labe	16	34	12	hradecká
1-01-04-002	Dolecký potok	30	24	15	hradecká
1-01-04-003	Labe	22	28	11	hradecká
1-01-04-005	Smržovský potok	23	53	12	hradecká
1-01-04-006	Labe	14	29	8	hradecká
1-01-04-007	Malostranský potok (Čibr)	24	27	8	hradecká
1-01-04-009	Mlýnský náhon	21	34	11	hradecká
1-01-04-010	Jordán	29	29	12	hradecká
1-01-04-011	Mlýnský náhon	19	27	7	hradecká
1-01-04-012	Labe	12	29	7	hradecká
1-01-04-015	Trotina	19	25	4	hradecká
1-01-04-016	Víčí potok	23	24	4	hradecká
1-01-04-017	Trotina	20	19	6	hradecká
1-01-04-022	Hustířanka	23	21	7	hradecká
1-01-04-023	Trotina	20	20	2	hradecká
1-01-04-024	Frantovský potok	24	24	4	hradecká
1-01-04-025	Trotina	26	18	2	hradecká
1-01-04-026	Rodovský potok	30	18	7	hradecká
1-01-04-027	Trotina	18	26	3	hradecká

ČHP povodí IV. řádu	Páteří tok	Problém suma hodnocení ukazatelů	Potenciál suma hodnocení ukazatelů	Potřeba suma hodnocení ukazatelů	Část aglomerace
1-01-04-028	Sendražický potok	32	21	3	hradecká
1-01-04-029	Trotina	6	22	2	hradecká
1-01-04-030	Olšovka	33	22	8	hradecká
1-01-04-031/1	Labe	16	34	8	hradecká
1-01-04-031/2	Velký labský náhon	13	29	7	hradecká
1-01-04-031/4	Labe	17	34	7	hradecká
1-01-04-032	Librantický potok	26	20	8	hradecká
1-01-04-033	Černilovský potok	20	27	11	hradecká
1-01-04-034	Piletický potok	22	36	8	hradecká
1-01-04-035	Labe	18	43	7	hradecká
1-02-03-001	Orlice	15	47	10	hradecká
1-02-03-003	Orlice	10	33	7	hradecká
1-02-03-007	Orlice	14	44	9	hradecká
1-02-03-033	Haťský potok	25	38	8	hradecká
1-02-03-043	Jílovický potok	17	24	9	hradecká
1-02-03-046	Dědina	21	23	10	hradecká
1-02-03-048	Dědina	17	29	9	hradecká
1-02-03-049	Pavlovský potok	25	25	7	hradecká
1-02-03-050	Dědina	17	32	9	hradecká
1-02-03-051/3	Alba	14	28	8	hradecká
1-02-03-051/5	Alba	11	21	10	hradecká
1-02-03-052	Houkvický potok	17	21	12	hradecká
1-02-03-053	Alba	8	20	10	hradecká
1-02-03-054	Dědina	13	34	9	hradecká
1-02-03-055	Orlice	15	36	9	hradecká
1-02-03-056	Cihelnický potok	22	39	6	hradecká
1-02-03-057	Orlice	14	37	8	hradecká
1-02-03-058	Bělečský náhon	12	28	7	hradecká
1-02-03-059	Orlice	15	35	8	hradecká
1-02-03-060	Dolejší svodnice	22	27	6	hradecká
1-02-03-061	Orlice	18	31	8	hradecká
1-02-03-062	Stříbrný potok	16	22	5	hradecká
1-02-03-063	Bělečský potok	15	23	7	hradecká
1-02-03-064	Lesní potok	4	17	6	hradecká
1-02-03-065	Bělečský potok	5	17	4	hradecká
1-02-03-066/1	Šanovec	6	19	8	hradecká
1-02-03-066/2	Bělečský potok	6	26	4	hradecká
1-02-03-067	Bělečský potok	11	23	4	hradecká
1-02-03-068	Stříbrný potok	8	22	7	hradecká
1-02-03-069	Orlice	18	44	10	hradecká
1-03-01-001	Labe	12	37	7	hradecká
1-03-01-002	Záměstská svodnice	19	38	5	hradecká
1-03-01-003	Labe	9	30	7	hradecká
1-03-01-004	Malý labský náhon	12	29	7	hradecká
1-03-01-005	Melounka	28	28	8	hradecká
1-03-01-006	Malý labský náhon	16	30	5	hradecká
1-03-01-007	Chaloupecká svodnice	22	20	5	hradecká

ČHP povodí IV. řádu	Páteří tok	Problém suma hodnocení ukazatelů	Potenciál suma hodnocení ukazatelů	Potřeba suma hodnocení ukazatelů	Část aglomerace
1-03-01-008	Malý labský náhon	15	39	5	hradecká
1-03-01-009	Malý labský náhon	12	41	5	hradecká
1-03-01-012	Biřička	15	24	5	hradecká
1-03-01-013	Labe	14	21	5	hradecká
1-03-01-014	Labe	18	27	5	hradecká
1-03-01-015	Plačický potok	24	37	7	hradecká
1-03-01-016	Pašát	14	33	5	hradecká
1-03-01-017	Plačický potok	11	43	7	hradecká
1-03-04-062	Opatovický kanál	20	53	7	hradecká
1-04-02-051	Kanice	17	23	5	hradecká
1-04-02-053	Štěpánský potok	16	19	5	hradecká
1-04-02-055	Řasovský potok	15	20	5	hradecká
1-04-03-008	Mlakovská svodnice	21	22	3	hradecká
1-04-03-009	Bystřice	25	29	4	hradecká
1-04-03-010	Klenická svodnice	21	26	2	hradecká
1-04-03-011	Bystřice	19	28	3	hradecká
1-04-03-016	Bašnický potok	21	32	4	hradecká
1-04-03-017	Bystřice	20	31	7	hradecká
1-04-03-018	Radostovský potok	23	29	7	hradecká
1-04-03-019/1	Bystřice	18	28	4	hradecká
1-04-03-019/2	Bystřice	16	31	5	hradecká
1-04-03-020	Barchovský potok	19	36	6	hradecká
1-04-03-022	Roudnický potok	17	31	8	hradecká
1-04-03-023	Bystřice	19	33	4	hradecká
1-04-03-024	Třesický potok	17	31	7	hradecká
1-04-03-025	Bystřice	18	41	10	hradecká

## 7. Výběr prioritních oblastí

Po provedení multikriteriální analýzy bylo v dalším kroku realizováno souhrnné vyhodnocení ukazatelů za témata (problém, potenciál, potřeba) a subtémata. Hodnocení jednotlivých ukazatelů bylo sečteno, přičemž se předpokládá, že každý ukazatel má stejnou váhu. Nastavení hodnocení již odráží principy témat (čím vyšší hodnocení, tím větší problém, čím vyšší hodnocení tím, větší potenciál a také čím vyšší hodnocení, tím je větší i potřeba). Tedy pro jednotlivá povodí IV. řádu bylo stanoveno hodnocení problémů, potenciálu a potřeb.

Optimální výběr prioritních oblastí podmiňuje vzájemná kombinace problémů, potenciálu a potřeb. Je třeba vybrat taková území, **kde je jednak identifikován významný problém, ale zároveň je zde velký potenciál ke zlepšení** a případně je zde třeba **zajistit lidské potřeby**. V této fázi není účelné řešit ta území, která sice mají velmi významný problém, ale není zde dostatečný potenciál ke zlepšení (nebyla by reflektována vazba problému a potenciálu). Jedná se o území, která je třeba přednostně řešit návrhem adaptačních opatření. Podmínkou pro výběr prioritní oblasti byla také skutečnost, že povodí IV. řádu muselo ležet z větší poloviny na území obcí spadající do Hradecko-pardubické aglomerace. Tato podmínka představuje základní předpoklad čerpání finančních prostředků prostřednictvím ITI. Poslední upřesnění výběru sestávalo z posouzení reálnosti návrhu a dopadu opatření. Například u náhonů či povodí v intravilánu není pro krajinná opatření prostor.

Jak v pardubické, tak v hradecké části aglomerace bylo vymezeno pět prioritních oblastí. Vymezené oblasti se mohou prolínat s územími vymezenými v rámci jiných projektů (například ReSAO). Další přípravu a realizaci opatření tak lze s výhodou podporovat z více zdrojů.

Vybraných 10 prioritních oblastí bylo ještě dále seřazeno dle doporučeného pořadí řešení. Pro toto interní seřazení byl využit jak výsledek multikriteriální analýzy, tak další aspekty jako návaznost na ostatní projekty či připravené záměry. V prioritizaci prioritních území byl zohledněn též faktor proveditelnosti, který je vyjádřen dosavadní nerealizací pozemkových úprav na převážné většině území, celkovou rozlohou „státní“ půdy v prioritní oblasti.

Pro každé povodí IV. řádu byl proveden součet bodového hodnocení témat tj. problému, potenciálu a potřeby. Tímto krokem byla uspořádána území dle problému, potenciálu a potřeby. Vzhledem ke skutečnosti, že je třeba nějakým způsobem odlišit území se stejným bodovým hodnocením, bylo pro každé povodí stanoveno pořadí v daného tématu. Výběr prioritních území tak závisel na kombinaci bodového hodnocení problému (co největší), bodového hodnocení potenciálu (co největší), jejich bodového součtu (co největší) a součtu jejich pořadí (co nejmenší), viz tabulka v kapitole 6 a také tabulka níže. Vybraná povodí musela mít při velkém potenciálu maximální možný problém. Zároveň zde musela být co největší potřeba.

Tab. Ukázka z výsledné tabulky pro výběr prioritních území v hradecké části ITI.

ID povodí IV. Řádu	Páteří vodní tok	Problém - suma	Problém - pořadí	Potenciál - suma	Potenciál - pořadí	Potřeba - suma	Potřeba - pořadí	Suma problém+potenciál	Suma pořadí problému a potenciálu	Poznámka k výběru
101040050	Smržovský potok	23,00	16,00	53,00	1,00	12,00	2,00	76,00	17,00	Povodí leží z větší části mimo území ITI
101010850	Labe	24,00	12,00	41,00	8,00	10,00	11,00	65,00	20,00	Povodí leží z větší části mimo území ITI
102030330	Haťský potok	25,00	9,00	38,00	15,00	8,00	25,00	63,00	24,00	Povodí leží z větší části mimo území ITI
103010150	Přáčický potok	24,00	12,00	37,00	17,00	7,00	39,00	61,00	29,00	Prioritní oblast
103040620	Opatovický kanál	20,00	30,00	53,00	1,00	7,00	39,00	73,00	31,00	Nemá vlastní povodí (náhon)
102030560	Chelmecký potok	22,00	20,00	39,00	13,00	6,00	60,00	61,00	33,00	Prioritní oblast
101040340	Přelčický potok	22,00	20,00	36,00	21,00	8,00	25,00	58,00	41,00	Prioritní oblast
101020600	Labe	19,00	35,00	41,00	8,00	9,00	18,00	60,00	43,00	Prioritní oblast
102030690	Orlíce	18,00	42,00	44,00	4,00	10,00	11,00	62,00	46,00	Dolní část povodí, intravilán, malá možnost opatření
101040100	Jordán	29,00	5,00	29,00	42,00	12,00	2,00	58,00	47,00	Povodí leží z větší části mimo území ITI
101040350	Labe	18,00	42,00	43,00	6,00	7,00	39,00	61,00	48,00	Převážná část povodí v intravilánu
104030250	Bystřice	18,00	42,00	41,00	8,00	10,00	11,00	59,00	50,00	Povodí leží z větší části mimo území ITI
103010020	Záměstská svodnice	19,00	35,00	38,00	15,00	5,00	65,00	57,00	50,00	Převážná část povodí v intravilánu
101040090	Mlýnský náhon	21,00	25,00	34,00	25,00	11,00	6,00	55,00	50,00	Nemá vlastní povodí (náhon)
104030090	Bystřice	25,00	9,00	29,00	42,00	4,00	79,00	54,00	51,00	Prioritní oblast
101030600	Jasená	18,00	42,00	40,00	12,00	11,00	6,00	58,00	54,00	
104030200	Barčovský potok	19,00	35,00	36,00	21,00	6,00	60,00	55,00	56,00	
103010050	Melounka	28,00	6,00	28,00	50,00	8,00	25,00	56,00	56,00	
104030160	Bažnický potok	21,00	25,00	32,00	33,00	4,00	79,00	53,00	58,00	
104030180	Radostovský potok	23,00	16,00	29,00	42,00	7,00	39,00	52,00	58,00	
104030230	Bystřice	19,00	35,00	33,00	30,00	4,00	79,00	52,00	65,00	
104030170	Bystřice	20,00	30,00	31,00	35,00	7,00	39,00	51,00	65,00	
102030010	Orlíce	15,00	65,00	47,00	3,00	10,00	11,00	62,00	68,00	
101040070	Malostranský potok (Č)	24,00	12,00	27,00	56,00	8,00	25,00	51,00	68,00	
101040020	Dolecký potok	30,00	3,00	24,00	66,00	15,00	1,00	54,00	69,00	
101040030	Labe	22,00	20,00	28,00	50,00	11,00	6,00	50,00	70,00	
102030490	Pavlovský potok	25,00	9,00	25,00	64,00	7,00	39,00	50,00	73,00	
101030610	Metuje	16,00	58,00	37,00	17,00	11,00	6,00	53,00	75,00	
101040314	Labe	17,00	50,00	24,00	25,00	7,00	39,00	51,00	75,00	
102030070	Orlíce	14,00	72,00	44,00	4,00	9,00	18,00	58,00	76,00	
102030600	Dolejší svodnice	22,00	20,00	27,00	56,00	6,00	60,00	49,00	76,00	
101040300	Olšovka	33,00	1,00	22,00	75,00	8,00	25,00	55,00	76,00	
102030610	Orlíce	18,00	42,00	31,00	35,00	8,00	25,00	49,00	77,00	
103010080	Malý labský náhon	15,00	65,00	39,00	13,00	5,00	65,00	54,00	78,00	
101040240	Frantovský potok	24,00	12,00	24,00	66,00	4,00	79,00	48,00	78,00	
101040160	Vířký potok	23,00	16,00	24,00	66,00	4,00	79,00	47,00	82,00	
101040280	Sendražický potok	32,00	2,00	21,00	80,00	3,00	89,00	53,00	82,00	
101040010	Labe	16,00	58,00	34,00	25,00	12,00	2,00	50,00	83,00	
101040311	Labe	16,00	58,00	34,00	25,00	8,00	25,00	50,00	83,00	
102030500	Dědina	17,00	50,00	32,00	33,00	9,00	18,00	49,00	83,00	
104030220	Roudnický potok	17,00	50,00	31,00	35,00	8,00	25,00	48,00	85,00	
104030240	Třešický potok	17,00	50,00	31,00	35,00	7,00	39,00	48,00	85,00	
104030110	Bystřice	19,00	35,00	28,00	50,00	3,00	89,00	47,00	85,00	

Pozn.: Hodnoty jsou seřazeny sestupně dle bodového hodnocení potenciálu. Zeleně jsou vyznačena povodí, která byla vybrána jako prioritní území.

## 7.1. Výběr prioritních oblastí v pardubické části aglomerace

Výběr prioritních oblastí v pardubické části aglomerace proběhl na podkladě multikriteriální analýzy. Níže je uveden přehled prioritních oblastí pro pardubickou část aglomerace. Tyto oblasti jsou v následující kapitole popsány. Prioritní oblasti Podolský potok a Ředický potok se protínají s projektem ReSAO a v současnosti zde již postupně probíhá návrh opatření. Součástí prioritní oblasti Chrudimka je také problematické povodí nad sídlištěm Stromovka. Dolní úsek Bylanky je výrazným způsobem antropogenně ovlivněn a existují zde záměry na zlepšení současného stavu. Celé území podél dolního úseku Loučné má velký potenciál k retenci vod v široké nivě. Na základě výše uvedeného je možno výběr prioritních oblastí považovat za adekvátní. Vybraných 5 prioritních oblastí lze dle naléhavosti či výhodnosti řešení seřadit následovně:

1. Ředický potok (ČHP 103010330) – již probíhající návrh opatření v rámci projektu ReSAO, v rámci ITI je možno připravit a realizovat vybraná opatření. Pro ORP Pardubice je zpracována územní studie krajiny.
2. Podolský potok (ČHP 103040250) – území bude pravděpodobně od podzimu 2020 řešeno v rámci projektu ReSAO. V rámci ITI je možno připravovat a realizovat vybraná opatření. Pro území je zpracována územní studie krajiny.
3. Chrudimka (ČHP 103030380) – možnost rozpracování existujících záměrů a jejich implementace v KPÚ, silný partner v podobě města s množstvím dostupných pozemků.



4. Bylanka (ČHP 103040161) – velký revitalizační potenciál nivy, možnost řešení pozemkových úprav, zpracována územní studie krajiny, významný dopad opatření na protipovodňovou ochranu, existující záměry mitigačních opatření.

5. Loučná (ČHP 103020720) – opatření na retenci vod v široké nivě, možnost zapracování do KPÚ, zpracována územní studie krajiny

Tab. Základní charakteristiky prioritních oblastí v pardubické části aglomerace z hlediska výsledků multikriteriální analýzy. Šedě podbarvená jsou sub témata k prioritnímu řešení.

Obecné charakteristiky				Souhrnné hodnocení za témata						Souhrnné hodnocení ukazatelů za sub témata tématu problém				Souhrnné hodnocení ukazatelů za sub témata tématu potenciál				Souhrnné hodnocení ukazatelů za sub témata tématu potřeba		
ČHP	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Vodní tok	Délka toků v povodí (km)	Problém - suma	Problém - pořadí	Potenciál - suma	Potenciál - pořadí	Potřeba - suma	Potřeba - pořadí	Klimatické sucho	Sucho ve vodních tocích	Půda	Povodně	Krajinný pokryv	Půda	Niva	Vodní toky	Humánní prostor	Odběry vod	Stav vod
1-03-01-033	4.26	Ředický potok	7.9	72	300	56	41	8	284	17	8	39	7	1	35	14	2	5	2	6
1-03-04-025	20.40	Podolský potok	23.6	77	185	64	14	7	363	18	8	37	11	3	30	23	2	9	2	5
1-03-03-038	11.07	Chrudimka	7.7	76	210	50	40	9	184	20	7	35	11	3	25	17	1	7	2	7
1-03-04-016	3.31	Bylanka	4.7	85	42	55	45	8	284	20	8	35	19	3	28	17	2	8	2	6
1-03-02-072	8.28	Loučná	16.6	77	185	61	21	8	284	18	11	35	10	3	28	25	3	5	2	9

Popis jednotlivých prioritních oblastí je uveden v kapitole 8.1. Níže je uvedeno, v jakých ukazatelích daná území vynikají:

ČHP 103010330	Ředický potok	<u>Problém</u> – pokles srážkového úhrnu, pokles hladiny podzemní vody, plošné odvodnění, malá retence vody v půdě, intenzita odtoku, lesní hospodářství <u>Potenciál</u> – zvýšení retence v nivách <u>Potřeba</u> – poškozený ekologický stav vodních toků, zranitelná oblast
ČHP 103040250	Podolský potok	<u>Problém</u> – velikost půdních bloků, plošné odvodnění, malá retence vody v půdě, povodňové ohrožení <u>Potenciál</u> – možnost infiltrace, zvýšení retence v nivách <u>Potřeba</u> – poškozený ekologický stav vodních toků, zranitelná oblast
ČHP 103030380	Chrudimka	<u>Problém</u> – pokles srážkového úhrnu, pokles hladiny podzemní vody, bilančně napnutý profil, absolutní velikost půdního bloku orné půdy, intenzita odtoku, absolutní rozloha niv v intravilánu, podíl zpevněných ploch <u>Potenciál</u> – vysoká retenční vodní kapacita půdy, vysoká využitelná vodní kapacita půdy, malý sklon nivy <u>Potřeba</u> – vypouštění odpadních vod, poškozený ekologický stav vodních toků, zranitelná oblast
ČHP 103040161	Bylanka	<u>Problém</u> – pokles srážkového úhrnu, pokles hladiny podzemní vody, bilančně napnutý profil, vývoj průtoků Q <sub>355</sub> , riziko uhuštění půdy, intenzita odtoku, absolutní rozloha niv v intravilánech

Potenciál – možnost infiltrace, vysoké zastoupení hydrologické skupiny A, vysoká využitelná vodní kapacita, infiltrace v nivách, nízký sklon v nivách  
Potřeba – poškozený ekologický stav vodních toků, zranitelná oblast

ČHP 103020720 Loučná

Problém – pokles srážkového úhrnu, pokles hladiny podzemní vody, SPEI, bilančně napnutý profil, riziko vysychání VT, vývoj průtoků  $Q_{355}$ , intenzita odtoku, absolutní rozloha niv v intravilánech

Potenciál – vysoká využitelná vodní kapacita půdy, rozloha niv mimo intravilány, nízký sklon nivy

Potřeba – poškozený ekologický stav vodních toků, zranitelná oblast

## 7.2. Výběr prioritních oblastí v hradecké části aglomerace

Výběr prioritních oblastí v hradecké části aglomerace proběhl na podkladě multikriteriální analýzy. Níže je uveden přehled prioritních oblastí pro hradeckou část aglomerace. Tyto oblasti jsou v následující kapitole popsány. Vybraná území vykazují významnou míru intenzivního zemědělského využití. V okolí Stěžer je možno identifikovat opakující se dopady povodní z přívalových srážek. Povodí Piletického potoka má vysokou míru upravenosti celé hydrografické sítě a jsou zde připravována revitalizační opatření. V části povodí Bystřice (území obce Sovětice) je možno identifikovat projevy dopadů povodní z přívalových srážek se zpracovaným návrhem opatření a možností zahájení pozemkových úprav. Cihelnický potok má velký potenciál ke komplexnímu řešení při kombinaci opatření v intravilánu a extravilánu. Ve spojené nivě Metuje a Labe se mimo jiné nachází „Josefovské louky“ s jejichž rozvojem je možno spojit komplexní projekty. Tyto oblasti jsou v následující kapitole popsány. Na základě výše uvedeného je možno výběr prioritních oblastí považovat za adekvátní. Vybraných 5 prioritních oblastí lze dle naléhavosti či výhodnosti řešení seřadit následovně:

1. Plačický potok (ČHP 103010150) – některé rozpracované záměry, územní studie krajiny, již zpracovány KPÚ a omezené možnosti státní půdy
2. Piletický potok (ČHP 101040340) – zpracována územní studie krajiny, značná část povodí zasahuje do intravilánu, zpracován záměr revitalizace Piletického potoka, na většině území již zpracovány pozemkové úpravy
3. Bystřice (ČHP 104030090) – rozpracované záměry v povodí, potenciál v komplexních pozemkových úpravách, zpracována územní studie krajiny
4. Cihelnický potok (ČHP 102030560) – řešení uceleného povodí s potenciálem pestrých typů opatření, územní studie krajiny, omezené možnosti státní půdy a již zpracovány KPÚ
5. Labe (ČHP 101020600) – část povodí v intravilánu, zpracována územní studie krajiny, poměrně velká plocha státní půdy, možnost podpory stávajícího využití území, potenciál v komplexních pozemkových úpravách

Tab. Základní charakteristiky prioritních oblastí v hradecké části aglomerace z hlediska výsledků multikriteriální analýzy.  
Šedě podbarvená jsou subtémata k prioritnímu řešení.

Obecné charakteristiky				Souhrnné hodnocení za témata						Souhrnné hodnocení ukazatelů za subtémata tématu problém			Souhrnné hodnocení ukazatelů za subtémata tématu potenciál				Souhrnné hodnocení ukazatelů za subtémata tématu potřeba		
ČHP	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Vodní tok	Délka toků v povodí (km)	Problém - suma	Problém - pořadí	Potenciál - suma	Potenciál - pořadí	Potřeba - suma	Potřeba - pořadí	Sucho ve vodních tocích	Půda	Povodně	Krajinný pokryv	Půda	Niva	Vodní toky	Humánní prostor	Odběry vod	Stav vod
1-03-01-015	15.94	Plačický potok	17.5	24	12	37	17	7	39	2	16	5	1	18	12	2	5	0	7
1-04-03-009	26.68	Bystřice	40.5	25	9	29	42	4	79	2	17	5	1	8	13	2	6	0	4
1-02-03-056	5.51	Cihelnický potok	10.0	22	20	39	13	6	60	3	14	4	1	18	15	2	4	1	5
1-01-02-060	3.08	Labe	16.2	19	35	41	8	9	18	2	10	4	3	8	19	4	10	5	4
1-01-04-034	18.01	Piletický potok	21.6	22	20	36	21	8	25	3	9	7	3	12	12	2	10	0	8

Popis jednotlivých prioritních oblastí je uveden v kapitole 8.2. Níže je uvedeno, v jakých ukazatelích daná území vynikají:

ČHP 103010150	Plačický potok	<u>Problém</u> – průměrná velikost půdního bloku orné půdy, kritické body <u>Potenciál</u> – možnost infiltrace, meliorační kanály, zvýšení retence vod, nízký sklon nivy <u>Potřeba</u> – vypouštění odpadních vod, poškozený ekologický stav toků, zranitelná oblast
ČHP 101040340	Piletický potok	<u>Problém</u> – riziko vysychání vodních toků, průměrná velikost půdního bloku orné půdy, podíl zpevněných ploch <u>Potenciál</u> – možnost infiltrace, plocha niv s nízkým sklonem, rozloha niv mimo intravilány <u>Potřeba</u> – vypouštění odpadních vod, zničený ekologický stav vod
ČHP 104030090	Bystřice	<u>Problém</u> – riziko vysychání vodních toků, průměrná velikost půdního bloku orné půdy, půdní eroze, kritické body <u>Potenciál</u> – možnost infiltrace, nízký sklon nivy <u>Potřeba</u> – vypouštění odpadních vod
ČHP 102030560	Cihelnický potok	<u>Problém</u> – riziko vysychání vodních toků, průměrná velikost půdního bloku orné půdy, sklonité odvodněné plochy <u>Potenciál</u> – možnost infiltrace i v plochách nivy, nízký sklon nivy <u>Potřeba</u> – ochranné pásmo vodního zdroje, zranitelná oblast, zničený ekologický stav vodních toků
ČHP 101020600	Labe	<u>Problém</u> – průměrná velikost půdního bloku orné půdy, půdní eroze, podíl zpevněných ploch <u>Potenciál</u> – možnost infiltrace, rozloha niv v povodí a mimo intravilány, CHOPAV v nivách <u>Potřeba</u> – ochranné pásmo vodního zdroje, zranitelná oblast, CHOPAV

## 8. Prioritní území

### 8.1. Prioritní oblasti v pardubické části aglomerace

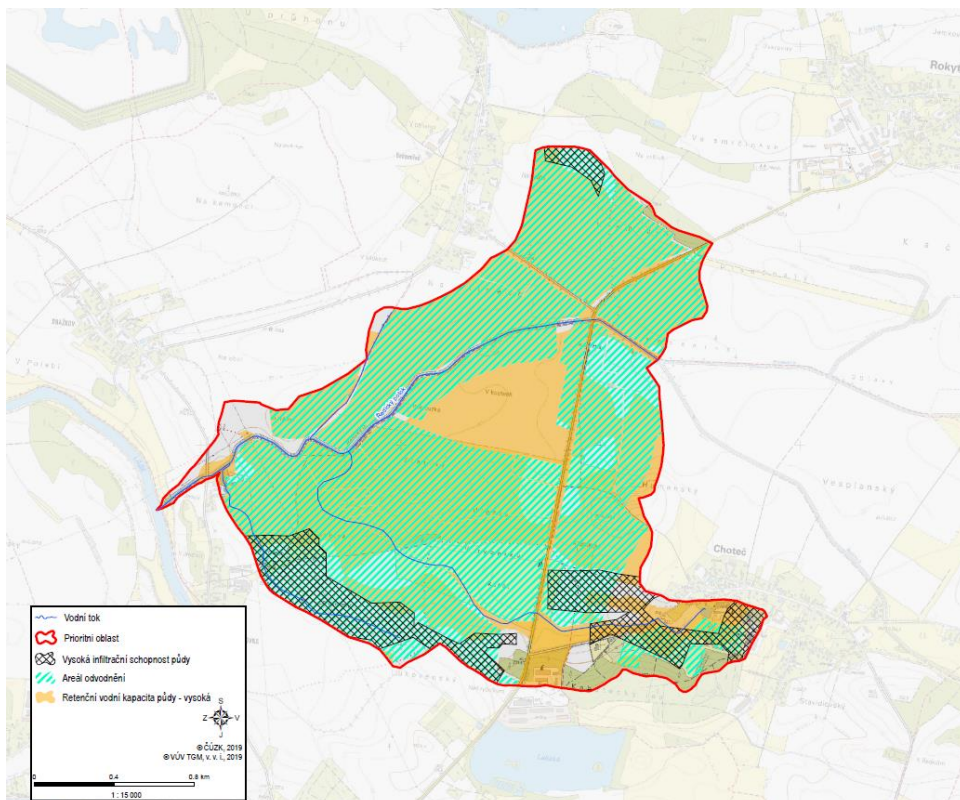
#### ČHP 103010330 Ředický potok

Prioritní oblast se nachází v povodí Ředického potoka (ČHP 1-03-01-033). Povodí se rozprostírá na území okresu Pardubice a v katastrálních územích Choteč u Holic (653012), Dražkov nad Labem (632244), Rokytno (741078), Lukovna (689076), Kunětice (737178), Sezemice nad Loučnou (747670), Bohumileč (606359). Agendu v působnosti ORP vykonává Magistrát města Pardubice. Prioritní oblast zasahuje do správního území celkem 4 obcí či měst (Rokytno, Sezemice, Kunětice, Choteč). Oblastí protéká Ředický potok (IDVT 10185397), konkrétně jeho spodní úsek. Ředický potok je levostranným přítokem řeky Labe. Ve svém spodním úseku se jedná o v minulosti upravený a zahloubený vodní tok, který protéká především zemědělskou krajinou. Říční síť zde není příliš vyvinuta. Okrajově do prioritní oblasti zasahuje záplavové území  $Q_{100}$  řeky Labe.

Prioritní oblast se významně potýká s problémem klimatického sucha. Klimatické sucho se projevuje zejména snížením srážkového úhrnu za rok 2018 na cca 70 % dlouhodobého normálu let 1981 – 2010. To je patrné na stavu hladin podzemních vod, kdy v srpnu 2018 došlo k poklesu hladin v mělkých vrtech o 0,20 m oproti průměrné srpnové hladině za období 2007 – 2017. Vodní toky v prioritní oblasti se potýkají s vysokým rizikem jejich vysychání. Významné problémy v oblasti jsou spjaté s půdou. Je zde identifikován vysoký podíl odvodněných ploch, a také se zde nachází velké množství půdních bloků nad 30 ha.

Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření, a to zejména plošně rozsáhlým výskytem ploch s vysokou retenční vodní kapacitou půdy. Z hlediska realizovatelnosti opatření je velice pozitivní, že v dotčeném území neproběhly komplexní pozemkové úpravy, a to na významné ploše povodí. Vymezené území je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod a zasahuje sem i ochranné pásmo vodního zdroje. Tato skutečnost by měla být dalším podpůrným argumentem o maximální snahu snížení dopadů klimatické změny.

Hlavním typem opatření by mělo být snížení rozsahu plošného odvodnění (plošná eliminace odvodnění, opatření na hlavnících, změna funkce HOZ), které pokrývá téměř celou plochu prioritní oblasti. S tím souvisí zvýšení retenčního potenciálu území, pro což zde jsou předpoklady (vytváření zádržných a zasakovacích prvků na půdách s vysokou retenční vodní kapacitou, typicky budování průlehů a mokřadů). Vhodnými opatřeními by měla být podpořena infiltrace (zasakovací prvky a změna managementu v územích s vysokou infiltrační schopností půd, například zatravnění). Měl by být zvýšen podíl lesních porostů. Území by bylo vhodné více hydrologicky provázat s Labem, zejména sem směřovat a infiltrovat běžné průtoky i povodňové rozlivy. Již pětiletá povodeň na Labi se rozlévá k hranici prioritní oblasti, tyto rozlivy by bylo vhodné směřovat a zadržet v části území. S tím bude souviset případná optimalizace protipovodňové ochrany (liniové ochranné prvky, ostrovní či poloostrovní ochrana zástavby). Opatření by měla směřovat také k podpoře funkce nadregionálního biokoridoru (pro posílení ekologické stability krajiny, budování vodních prvků, vegetační úpravy). Měly by být vytvořeny podklady pro komplexní pozemkové úpravy, tj. měly by být zpracovány vodohospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

## ČHP 103040250 Podolský potok

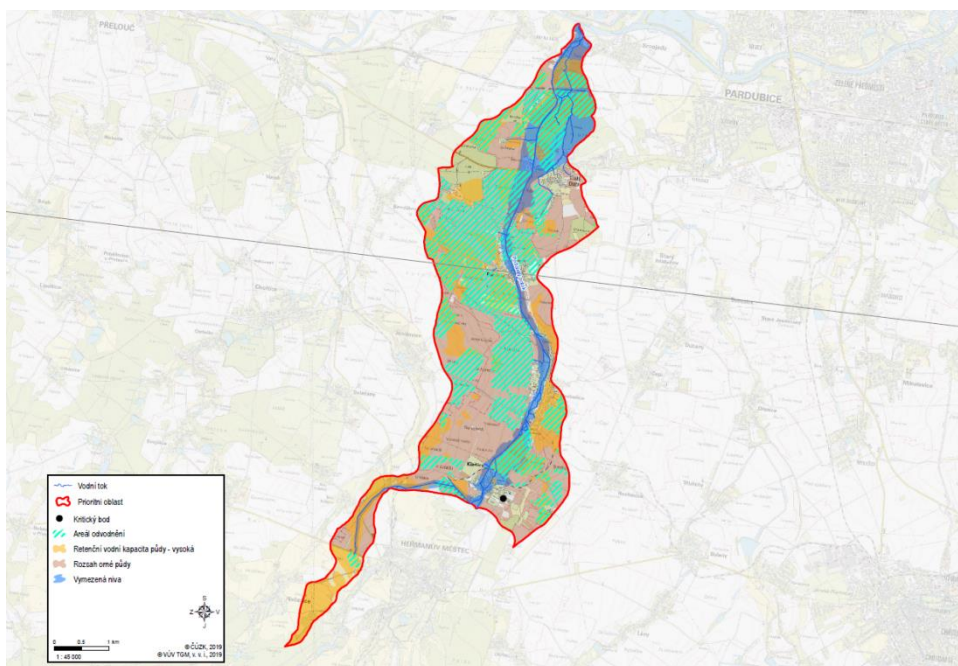
Oblast se rozprostírá na území okresů Chrudim a Pardubice, v katastrálních územích Jeníkovice u Choltic (658375), Barchov u Pardubic (600903), Raškovice u Přelouče (760820), Bezděkov (603571), Načešice (701041), Jezbořice (659371), Klešice (666165), Srnojedy (679097), Heřmanův Městec (638731), Rozhovice (742244), Staré Čivice (754170), Lány na Důlku (679071). Agendu v působnosti ORP vykonává Městský úřad Chrudim, Městský úřad Přelouč, Magistrát města Pardubice. Prioritní oblast zasahuje do správního území celkem 12 obcí či měst (Rozhovice, Pardubice, Srnojedy, Rybitví, Heřmanův Městec, Klešice, Jeníkovice, Jezbořice, Svinčany, Barchov, Bezděkov, Načešice). Oblastí protéká Podolský potok, a to v úseku od Heřmanova Městce po soutok s řekou Labe. Povodí je charakteristické nepříliš vyvinutou říční sítí a tvoří ho zejména zemědělská půda. V dotčeném úseku Podolského potoka je vyhlášeno záplavové území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ .

Prioritní území se významně potýká s problémem klimatického sucha. Klimatické sucho se projevuje zejména snížením srážkového úhrnu za rok 2018 na 64 % oproti dlouhodobému normálu let 1981 – 2010. Projevy sucha jsou patrné na stavu hladin podzemních vod, kdy v srpnu 2018 došlo k poklesu hladin v mělkých vrtech o 0,39 m oproti průměrné srpnové hladině za období 2007 – 2017. Vodní toky v prioritní oblasti se potýkají s vysokým rizikem jejich vysychání, to potvrzuje i vývoj průtoků v období 2011 až 2018. V tomto období bylo evidováno 339 dnů s průtokem pod úrovní  $Q_{355d}$ . V povodí jsou významné povodňové problémy, Podolský potok byl v úseku od Heřmanova Městce do Klešic vyhlášen oblastí s významným povodňovým rizikem. Významné problémy v oblasti jsou spjaté s půdou. Převážná část povodí je tvořena bloky orné půdy, přičemž je zde velmi vysoké zastoupení bloků o rozloze nad 30 ha.



Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření, a to zejména plošně rozsáhlým výskytem ploch s vysokou retenční vodní kapacitou půdy a rozsáhlými plochami niv. Z hlediska realizovatelnosti opatření je velice pozitivní, že v dotčeném území neproběhly komplexní pozemkové úpravy, a to na významné ploše povodí. Vymezené území je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod a ochranného pásma vodního zdroje. Tato skutečnost by měla být dalším podpůrným argumentem o maximální snahu snížení dopadů klimatické změny.

V území by mělo být navrhováno několik typů opatření. Předně by měla být navržena protipovodňová ochrana intravilánů (přírodě blízká zkapacitnění koryt, liniové ochranné prvky) s tím, že následně budou v maximální možné míře podpořeny rozlivy do nivy ve volné krajině (revitalizace - odkapacitnění koryt, povodňové průlehy, povodňové parky, povodňová ramena, stanovené území určených pro rozlivy), na což by měla navazovat opatření na infiltraci těchto vod (zasakovací průlehy, mokřady, lužní lesy). S podporou infiltrace souvisí návrhy na zrušení alespoň části velmi rozsáhlého plošného odvodnění (plošná eliminace odvodnění, opatření na hlavnících, změna funkce HOZ). Měl by být zvýšen podíl lesních porostů v území s důrazem na zakládání lužních lesů. Měly by být vytvořeny podklady pro komplexní pozemkové úpravy, tj. měly by být zpracovány vodohospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

## ČHP 103030380 Chrudimka

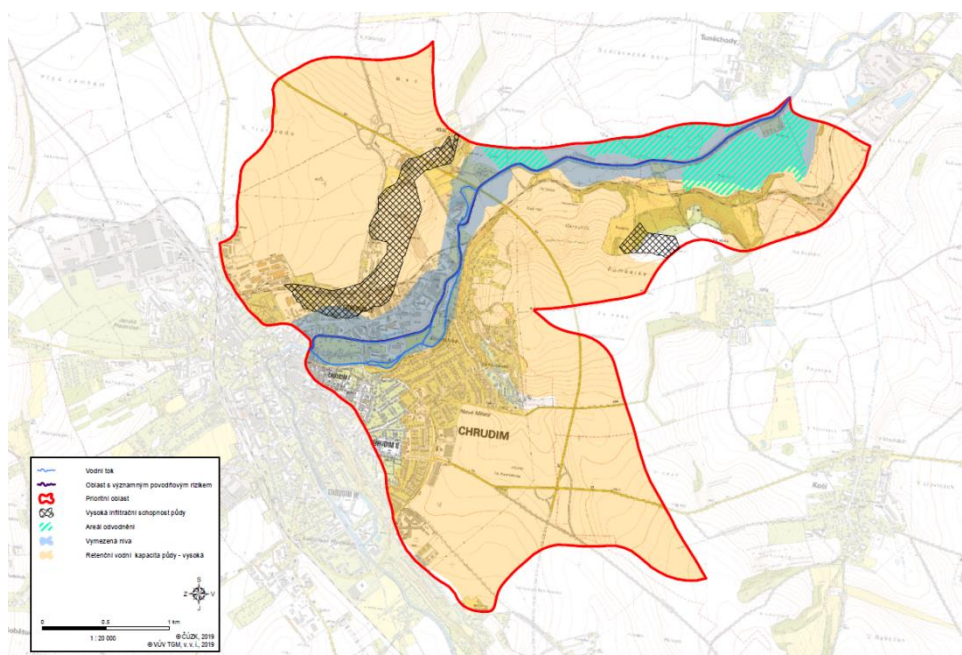
Prioritní oblast se nachází v povodí řeky Chrudimky (ČHP 1-03-03-0380), a to konkrétně v úseku ř. km 16,000 až 21,000. Povodí se rozprostírá na území okresu Chrudim a v katastrálních územích Vlčnov u Chrudimi (717094), Topol (667641), Vestec u Chrudimi (654361), Ostřešany (716324), Chrudim (654299), Tuněchody (771465), Úhřetice (773298), Kočí (667633). Agendu v působnosti ORP vykonává Městský úřad Chrudim. Prioritní oblast zasahuje do správního území celkem 5 obcí či měst (Chrudim, Kočí, Tuněchody, Úhřetice, Ostřešany). Koryto řeky Chrudimky v dotčeném úseku je směrově a tvarově

upravené. Na toku se vyskytuje několik migračně neprostupných jezů. Prioritní oblast je tvořena převážně zemědělskou krajinou a podstatnou část zaujímá zástavba města Chrudim.

Prioritní oblast se významně potýká s problémem klimatického sucha. Klimatické sucho se projevuje zejména snížením srážkového úhrnu za rok 2018 na cca 60 % dlouhodobého normálu let 1981 – 2010. To je patrné na stavu hladin podzemních vod, kdy v srpnu 2018 došlo k poklesu hladin v mělkých vrtech o 0,46 m oproti průměrné srpnové hladině za období 2007 – 2017. V tomto období bylo evidováno 278 dnů s průtokem pod úrovní  $Q_{355d}$ . Avšak v prioritní oblasti je i vysoké riziko povodňových událostí, což dokládá skutečnost, že v tomto úseku byla Chrudimka vyhlášena oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR). Pro Chrudimku v prioritní oblasti jsou vyhlášena záplavová území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ . V prioritní oblasti jsou především zastoupeny zemědělské pozemky, problém působí unifikovaně obhospodařované půdní bloky, které dosahují velikosti více jak 30 ha, které jsou náchylné ke vzniku povrchového odtoku. Problematická je velká rozloha niv, které se nachází v intravilánu města Chrudim.

Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření, a to zejména plošně rozsáhlým výskytem ploch s vysokou retenční vodní kapacitou půdy a vysokou využitelnou vodní kapacitou půdy. Z hlediska realizovatelnosti opatření je pozitivní, že téměř na polovině plochy prioritní oblasti neproběhly komplexní pozemkové úpravy.

Adaptační opatření v prioritní oblasti by měla být navržena za účelem snížení rizika ohrožení povodňovými událostmi. Opatření by měla zahrnovat jak samotné koryto řeky Chrudimky, tak by se měla zaměřit na opatření v ploše povodí. V maximální možné míře by měla být preferována opatření, která podpoří rozlivy do nivy (revitalizace - odkapacitnění koryt, povodňové průlehy, povodňové parky, povodňová ramena, stanovené území určené pro rozlivy), na což by měla navazovat opatření na retenci a následně infiltraci těchto vod (zasakovací průlehy, mokřady, lužní lesy). Měly by být vytvořeny podklady pro komplexní pozemkové úpravy, tj. měly by být zpracovány vodohospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

**ČHP 103040161 Bylanka**

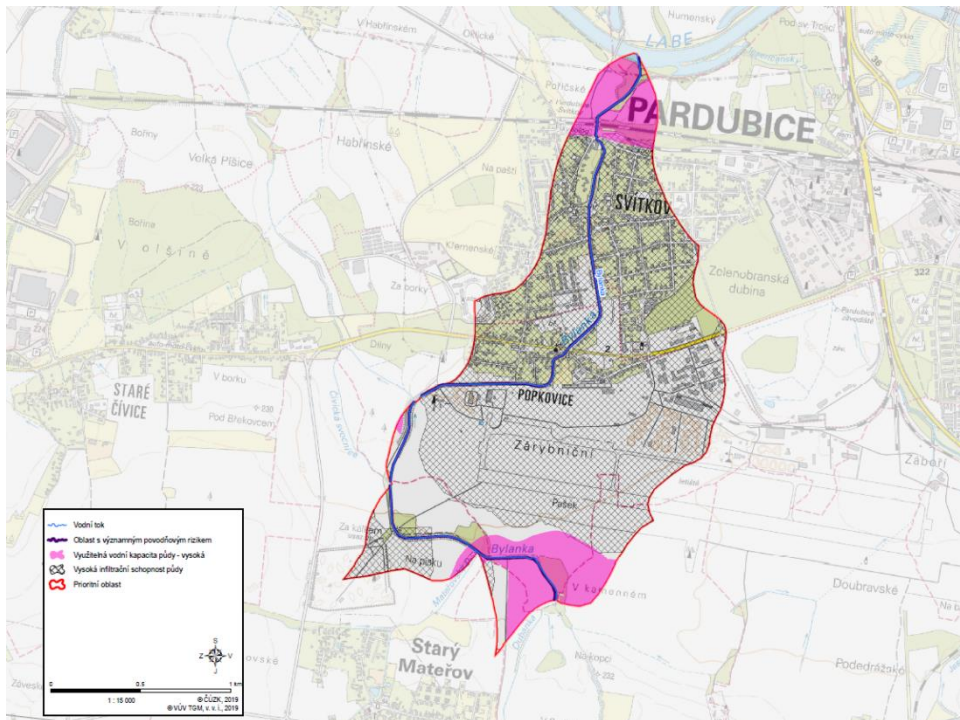
Prioritní oblast se nachází v povodí vodního toku Bylanka (ČHP 1-03-04-0161), konkrétně zasahuje do spodního úseku v ř. km 0,000 až 4,700. Rozprostírá se na území okresu Pardubice a zasahuje do katastrálních území Svítkov (718033), Popkovice (718068), Rosice nad Labem (741205), Starý Mateřov (755079), Třebosice (755087), Pardubice (717657). Agendu v působnosti ORP vykonává Magistrát města Pardubice. Prioritní oblast zasahuje do správního území města Pardubice a obcí Starý Mateřov a Třebosice. Bylanka je levostranným přítokem řeky Labe. V prioritní oblasti se jedná o upravený zahloubený tok, který protéká zejména zastavěným územím. V suchých obdobích roků se potýká s velmi nízkými průtoky až vysycháním. Dotčený úsek Bylanky je vyhlášen oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR). Do prioritní oblasti zasahují záplavová území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  řeky Labe, ale i na samotné Bylance jsou vyhlášena záplavová území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$ .

Prioritní oblast se významně potýká s problémem klimatického sucha. Klimatické sucho se projevuje zejména snížením srážkového úhrnu za rok 2018 na cca 65 % dlouhodobého normálu let 1981 – 2010. To je patrné na stavu hladin podzemních vod, kdy v srpnu 2018 došlo k poklesu hladin v mělkých vrtech o 0,32 m oproti průměrné srpnové hladině za období 2007 – 2017. Vodní toky v prioritní oblasti se potýkají s vysokým rizikem jejich vysychání, to potvrzuje i vývoj průtoků v období 2011 až 2018. V tomto období bylo evidováno 371 dnů s průtokem pod úrovní  $Q_{355d}$ . Avšak v prioritní oblasti je vysoké riziko povodňových událostí, což dokládá skutečnost, že v tomto úseku je Bylanka vyhlášena oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR). V prioritní oblasti se nachází vysoký podíl zpevněných ploch, které urychlují povrchový odtok z prioritní oblasti.

Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření, a to zejména plošně rozsáhlým výskytem ploch s vysokou využitelnou vodní kapacitou půdy. V oblasti se nachází plochy niv s vysokou infiltrační schopností půdy. Z hlediska realizovatelnosti opatření je velice pozitivní, že v dotčeném území neproběhly komplexní pozemkové úpravy, a to na významné ploše povodí.

V území by mělo být navrhováno několik typů opatření. Předně by měla být navržena protipovodňová ochrana intravilánů (přírodě blízká zkapacitnění koryt, liniové ochranné prvky) s tím, že následně budou v maximální možné míře podpořeny rozlivy do nivy ve volné krajině (revitalizace - odkapacitnění koryt, povodňové průlehy, povodňové parky, povodňová ramena, stanovené území určených pro rozlivy), na což by měla navazovat opatření na infiltraci těchto vod (zasakovací průlehy, mokřady, lužní lesy). Měly by být vytvořeny podklady pro komplexní pozemkové úpravy, tj. měly by být zpracovány vodohospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.





Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

## ČHP 103020720 Loučná

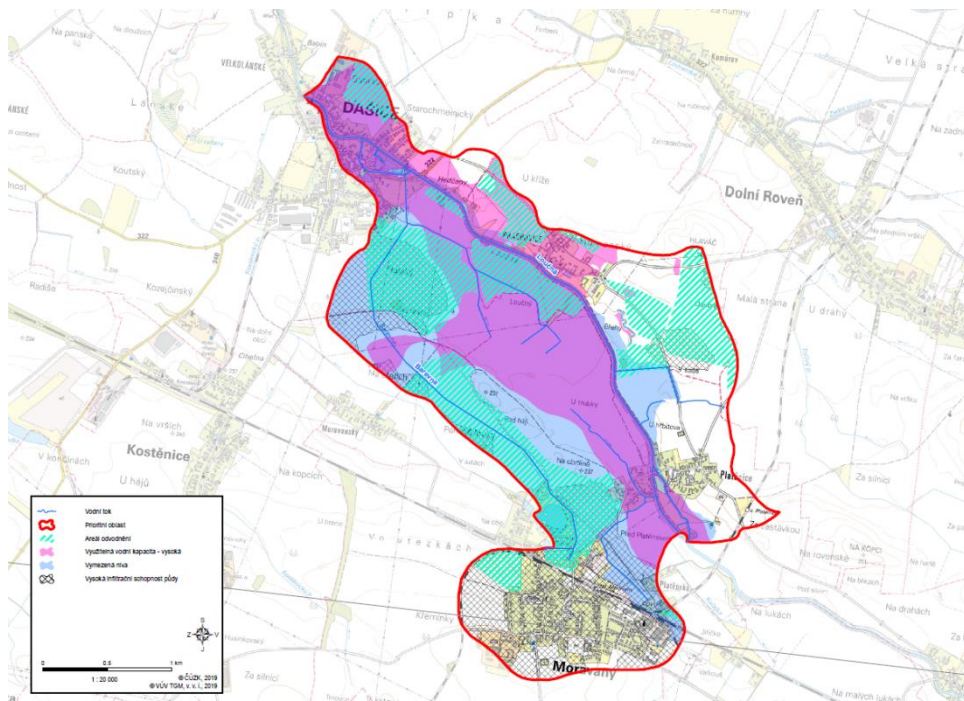
Prioritní oblast se nachází v povodí řeky Loučné (ČHP 1-03-02-0720), konkrétně v úseku ř. km 8,000 až 13,000. Rozprostírá se na území okresu Pardubice a zasahuje do katastrálních území Platěnice (698491), Moravany nad Loučnou (698482), Prachovice u Dašic (624802), Dolní Roveň (630080), Dašice (624799), Moravanský (698474). Agendu v působnosti ORP vykonává Magistrát města Pardubice. Prioritní oblast zasahuje do správního území celkem 3 obcí či měst (Dašice, Dolní Roveň, Moravany). Charakter povodí utváří zejména zemědělská půda. Povodí se vyznačuje nepřilíš rozvinutou říční sítí, koryto v dotčeném úseku bylo směrově a tvarově upravené. V prioritní oblasti jsou vyhlášena záplavová území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ .

Prioritní oblast se významně potýká s problémem klimatického sucha. Klimatické sucho se projevuje zejména snížením srážkového úhrnu za rok 2018 na cca 66 % dlouhodobého normálu let 1981 – 2010. To je patrné na stavu hladin podzemních vod, kdy v srpnu 2018 došlo k poklesu hladin v mělkých vrtech o 0,43 m oproti průměrné srpnové hladině za období 2007 – 2017. Vodní toky v prioritní oblasti se potýkají s vysokým rizikem jejich vysychání. V tomto období bylo evidováno 560 dnů s průtokem pod úrovní  $Q_{355d}$ . V prioritní oblasti se nacházejí rozsáhlé plochy niv v intravilánech a nachází se zde vysoký podíl zpevněných ploch.

Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření, a to zejména plošně rozsáhlým výskytem ploch s vysokou využitelnou vodní kapacitou a značně rozsáhlou plochou niv mimo intravilán obcí. Z hlediska realizovatelnosti opatření je velice pozitivní, že v dotčeném území neproběhly komplexní pozemkové úpravy, a to na významné ploše povodí.

Navržená opatření v prioritní oblasti by měla být zaměřena zejména na posílení retenční a infiltrační schopnosti krajiny, ale také na protipovodňovou ochranu intravilánů obcí. V maximální možné míře by

měla být preferována opatření, která podpoří rozlivy do nivy (revitalizace - odkapacitnění koryt, povodňové průlehy, povodňové parky, povodňová ramena, stanovené území určených pro rozlivy), na což by měla navazovat opatření na infiltraci těchto vod (zasakovací průlehy, mokřady, lužní lesy). Měly by být vytvořeny podklady pro komplexní pozemkové úpravy, tj. měly by být zpracovány vodohospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

## 8.2. Prioritní oblasti v hradecké části aglomerace

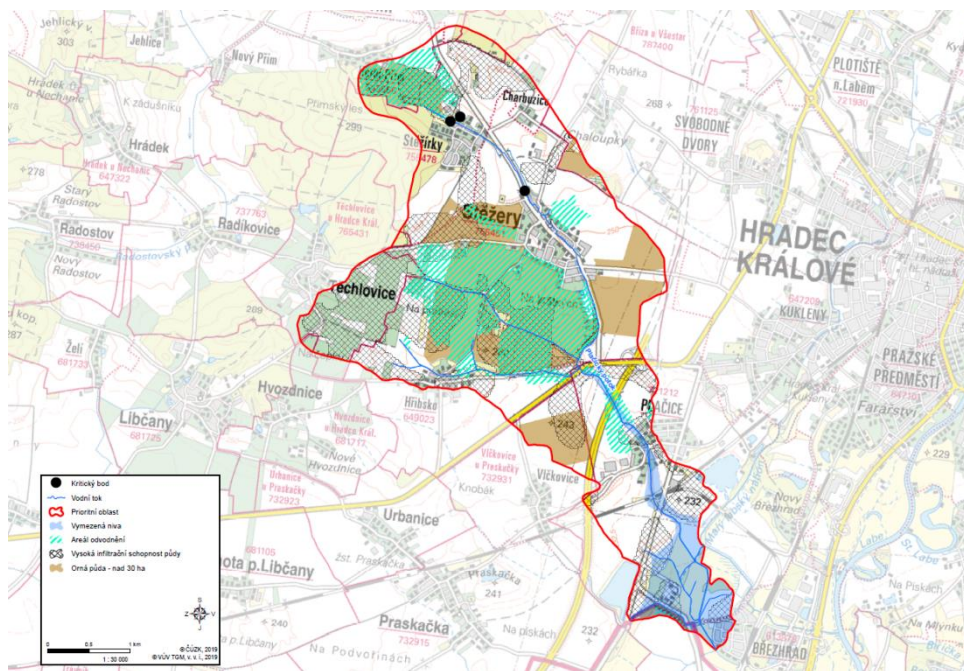
### ČHP 103010150 Plačický potok

Prioritní oblast se nachází v povodí Plačického potoka (ČHP 1-03-01-0150). Rozprostírá se na území okresu Hradec Králové a v katastrálních územích Svobodné Dvory (761125), Vlčkovice u Praskačky (732931), Těchlovice u Hradce Králové (765431), Probluz (733091), Stěžírky (755478), Horní Přím (643866), Stěžery (755451), Pohřebačka (724947), Hvozdnice u Hradce Králové (681717), Hřibsko (649023), Březhrad (613878), Rosnice u Všestary (787418), Plačice (721212). Agendu v působnosti ORP vykonává Magistrát města Pardubice a Magistrát města Hradec Králové. Prioritní oblast zasahuje do správního území celkem 8 obcí či měst (Hradec Králové, Dolní Přím, Praskačka, Stěžery, Těchlovice, Všestary, Hvozdnice, Opatovice nad Labem). Prioritní oblast je tvořena zejména zemědělskou krajinou. Pro povodí je charakteristická nepřilíh rozvinutá říční síť. Plačický potok v prioritní oblasti je směrově a tvarově upraven.

Prioritní oblast se potýká s vysokým rizikem povodňových události, které jsou způsobeny zejména přivalovými srážkami. Prioritní oblast spadá do povodí řeky Labe, která zde byla vyhlášena oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR). Povodí oblasti tvoří plošně rozsáhlé půdní bloky a nachází se zde 3 kritické body, jako zdroje nebezpečí povodní z přivalových srážek.

Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření, a to zejména plošně rozsáhlým výskytem ploch s vysokou retenční vodní kapacitou půdy, přítomností hlavních odvodňovacích zařízení a přítomností ploch s vysokou infiltrační schopností. Komplexní pozemkové úpravy doposud nebyly zahájeny cca na 1/3 prioritní oblasti. V lokalitách, kde nebyly KPÚ zahájeny, se návrhy adaptačních opatření mohou stát podkladem pro jejich zahájení. V těchto územích je pak větší šance na uspokojivé majetkoprávní vypořádání.

V území by mělo být navrhováno několik typů opatření. Předně by měla být navržena protipovodňová ochrana intravilánů (přírodě blízká zkapacitnění koryt, liniové ochranné prvky) s tím, že následně budou v maximální možné míře podpořeny rozlivy do nivy ve volné krajině (revitalizace - odkapacitnění koryt, povodňové průlehy, povodňové parky, povodňová ramena, stanovené území určených pro rozlivy), na což by měla navazovat opatření na infiltraci těchto vod (zasakovací průlehy, mokřady, lužní lesy). S podporou infiltrace souvisí návrhy na zrušení alespoň části plošného odvodnění (plošná eliminace odvodnění, opatření na hlavicích, změna funkce HOZ). V územích, kde neproběhly komplexní pozemkové úpravy by měly být zpracovány vodo hospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

## ČHP 104030090 Bystřice

Prioritní oblast se nachází v povodí řeky Bystřice (ČHP 1-04-03-0090). Povodí se rozprostírá na území okresu Hradec Králové a v katastrálních územích Mžany (700959), Horní Dohalice (628174), Mokrovousy (698261), Lípa u Hradce Králové (683922), Benátky (602086), Dub u Mžan (700941), Hněvčeves (640026), Dlouhé Dvory (626627), Dohalice (628166), Popovice u Nechanic (725820), Dolní Černůtky (628891), Třesovice (770752), Máslojedy (692212), Sadová u Sovětic (752631), Horní Černůtky (752622), Klenice (755761), Střezetice (757586), Chlum u Hradce Králové (651541), Čistěves (624012), Sovětice (752649). Agendu v působnosti ORP vykonává Magistrát města Hradec Králové a Městský úřad Hořice. Prioritní oblast zasahuje do správního území celkem 14 obcí či měst (Třesovice,

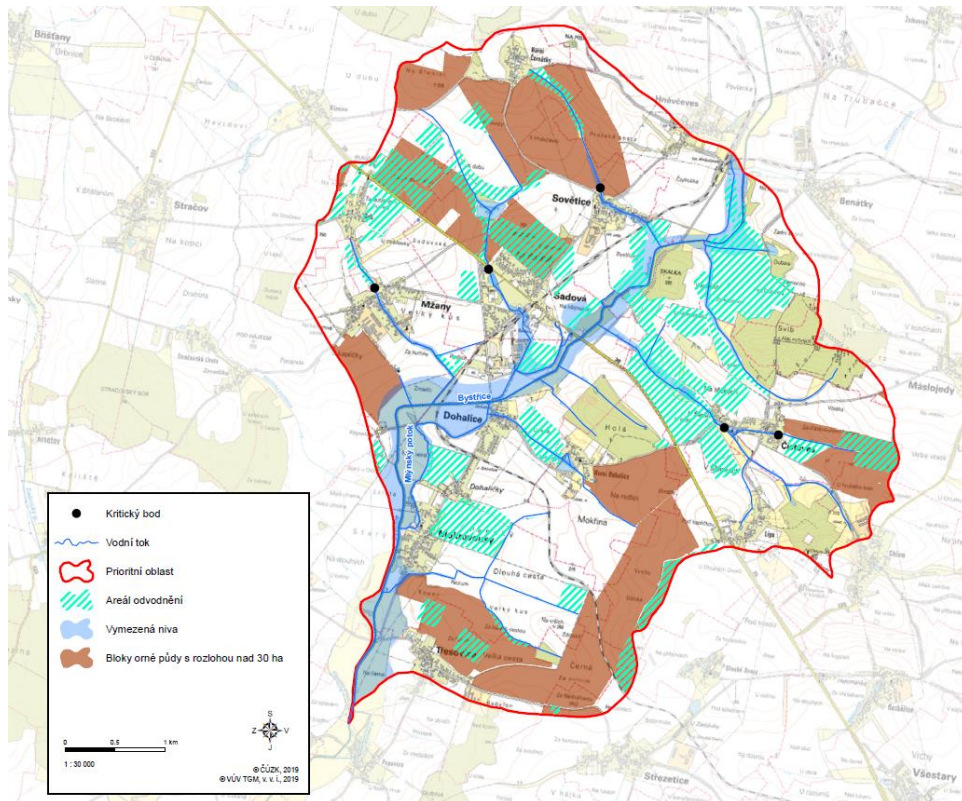


Všestary, Sovětice, Stračov, Střezetice, Čistěves, Dohalice, Hněvčeves, Benátky, Mokrovousy, Mžany, Sadová, Máslojedy, Jeřice. Prioritní oblast je tvořena zejména zemědělskou krajinou, lesní komplexy zasahují do oblasti pouze ostrůvkovitě. Oblastí protéká řeka Bystřice, a to v úseku ř. km 25,000 až 34,000. Hydrografické poměry se vyznačují rozvinutou říční sítí s převahou levostranných přítoků Bystřice. V prioritní oblasti je vodní tok Bystřice vyhlášen stejnojmennou přírodní památkou, a to z důvodu ochrany ohroženého mlže velevruba tupého (*Uno crassus*).

Prioritní oblast se potýká s výrazně vysokým rizikem vysychání vodních toků, ale také velký problém způsobují povodně z přívalových srážek. To dokládá přítomnost 5 kritických bodů, jako zdroje nebezpečí povodní z přívalových srážek. Zároveň je v prioritní oblasti vyhlášeno pro řeku Bystřici záplavové území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ . V oblasti se nachází plošně rozsáhlé bloky orné půdy, kde činí průměrná ztráta půdy 2 až 3 t/ha/rok.

Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření. V prioritní oblasti se vyskytují rozsáhlé plochy orné půdy, které byly odvodněny. V minulosti došlo i k odvodnění přilehlých niv. Z hlediska realizovatelnosti opatření je velice pozitivní, že v dotčeném území neproběhly komplexní pozemkové úpravy, a to na významné ploše povodí.

V prioritní oblasti by měla být navržena opatření zejména na podporu infiltrace vody v krajině. V odvodněných oblastech by měla být navržena opatření na eliminaci či regulaci odvodňovacích zařízení, maximálně by mělo být podporováno rušení odvodnění v nivě Bystřice. Plošně rozsáhlé bloky orné půdy by měly být rozčleněny na menší plochy. S ohledem na významnost řeky Bystřice z hlediska ochrany přírody a krajiny, by měla být navržena opatření na podporu renaturace či úplné revitalizace jak samotného koryta toku, tak také přilehlé nivy. Dále by měla být navržena protipovodňová opatření pro ochranu intravilánu obcí před přívalovými srážkami. Opatření by měla být směřována v ploše povodí (agrotechnická a organizační opatření na zemědělské půdě, remízy, zasakovací průlehy, podpora mokřadů). V územích, kde neproběhly komplexní pozemkové úpravy by měly být zpracovány vodohospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

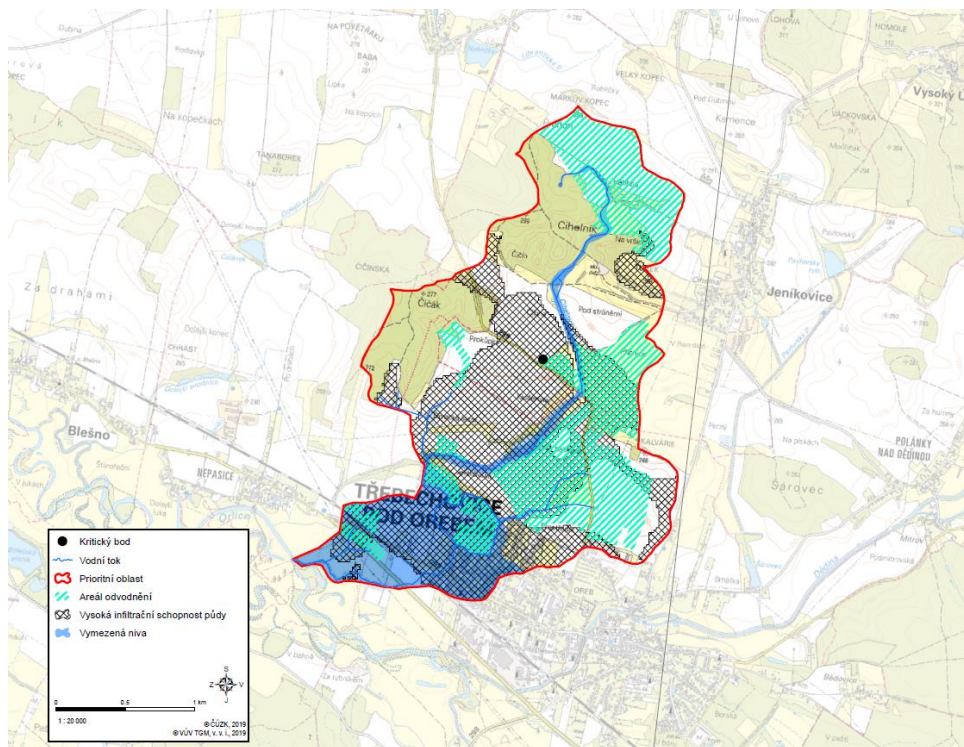
## ČHP 102030560 Cihelnický potok

Prioritní oblast se nachází v povodí Cihelnického potoka (ČHP 1-02-03-0560). Povodí se rozprostírá na území okresu Hradec Králové a v katastrálních územích Jeníkovice u Hradce Králové (658367), Třebechovice pod Orebem (769452), Nepasice (703371). Agendu v působnosti ORP vykonává Magistrát města Hradec Králové. Prioritní oblast zasahuje do správního území města Třebechovice pod Orebem a obce Jeníkovice. Prioritní oblast je tvořena zejména zemědělskou krajinou, lesní komplexy zasahují do severozápadní části prioritní oblasti. Povodí není tvořeno příliš rozvinutou říční sítí. Cihelnický potok v prioritní oblasti je směrově a tvarově upraven.

Prioritní oblast se potýká s vysokým rizikem vysychání vodních toků, ale také výrazný problém způsobují povodně z přívalových srážek. To dokládá přítomnost kritického bodu, jako zdroje nebezpečí povodní z přívalových srážek. V oblasti se nachází plošně rozsáhlé bloky orné půdy, značná část odvodněných ploch je výrazně sklonitá. Prioritní oblast spadá do povodí řeky Labe, která zde byla vyhlášena oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR).

Prioritní oblast se vyznačuje značným potenciálem pro návrh a realizaci adaptačních opatření, a to zejména plošně rozsáhlým výskytem ploch s vysokou infiltrační schopností půdy, přičemž vysoké procento těchto ploch bylo v minulosti odvodněno. Komplexní pozemkové úpravy doposud nebyly zahájeny cca na polovině prioritní oblasti. V lokalitách, kde nebyly KPÚ zahájeny, se návrhy adaptačních opatření mohou stát podkladem pro jejich zahájení. V těchto územích je pak šance na uspokojivé majetkoprávní vypořádání vyšší.

V prioritní oblasti by mělo být navrženo několik typů opatření. Předně by měla být navržena ochrana intravilánů před povodněmi z přívalových srážek. Měla by být navržena zejména opatření v ploše povodí (agrotechnická a organizační opatření na zemědělské půdě, remízy, zasakovací průlehy, podpora mokřadů) zaměřená zejména na zadržení vody v krajině a podporu infiltrace. S podporou infiltrace souvisí návrhy na zrušení alespoň části plošného odvodnění (plošná eliminace odvodnění, opatření na hlavnících, změna funkce HOZ). V územích, kde neproběhly komplexní pozemkové úpravy, by měly být zpracovány vodohospodářské studie s návrhem opatření pro potřeby Státního pozemkového úřadu.



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

## ČHP 101020600 Labe

Prioritní oblast se nachází v povodí řeky Labe (ČHP 1-01-02-0600), konkrétně v úseku ř. km 1011,000 až 1014,000. Povodí se rozprostírá na území okresu Náchod a v katastrálních územích Josefov u Jaroměře (657425), Rychnověk (744387) a Jaroměř (657336). Agendu v působnosti ORP vykonává Městský úřad Jaroměř. Prioritní oblast zasahuje do správního území města Jaroměř a obce Rychnověk. Značnou část rozlohy prioritní oblasti tvoří intravilán města Jaroměř. V severovýchodní části oblasti se rozprostírají luční pozemky protkané sítí kanálů. Labe v prioritní oblasti je upravené a zkapacitněné v některých úsecích až na povodňový průtok  $Q_{100}$ .

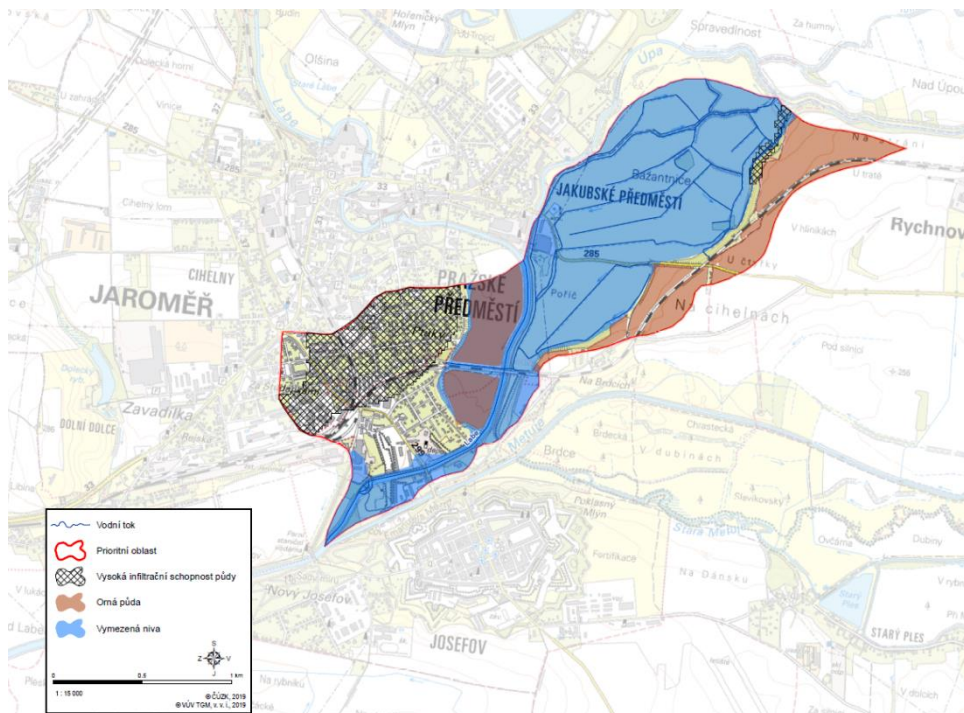
V prioritní oblasti je vysoké riziko povodňových událostí, což dokládá i skutečnost, že dotčený úsek Labe byl vyhlášen oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR) a bylo pro něj vymezeno záplavové území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ . Problematické je zastoupení vysokého podílu zpevněných ploch v prioritní oblasti.

Prioritní oblast má vysoký potenciál pro návrh adaptačních opatření. V oblasti je zastoupen výrazný podíl ploch s vysokou infiltrační schopností půdy a vysokým zastoupením nivních oblastí, a to i mimo



intravilány obcí. Pro návrh adaptačních opatření je pozitivní značné zastoupení státní půdy. Z hlediska realizovatelnosti opatření je velice pozitivní, že v dotčeném území neproběhly komplexní pozemkové úpravy, a to na významné ploše povodí. Opatření na státní půdě mají z hlediska majetkoprávního projednání vyšší šance proveditelnosti. Prioritní oblast náleží do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V území by mělo být navrhováno několik typů opatření. Předně by měla být navržena protipovodňová ochrana intravilánů (přírodě blízká zkapacitnění koryt, liniové ochranné prvky) s tím, že následně budou v maximální možné míře podpořeny rozlivy do nivy ve volné krajině (revitalizace - odkapacitnění koryt, povodňové průlehy, povodňové parky, povodňová ramena, stanovené území určených pro rozlivy), na což by měla navazovat opatření na infiltraci těchto vod (zasakovací průlehy, mokřady, lužní lesy, revitalizace systému kanálů).



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů

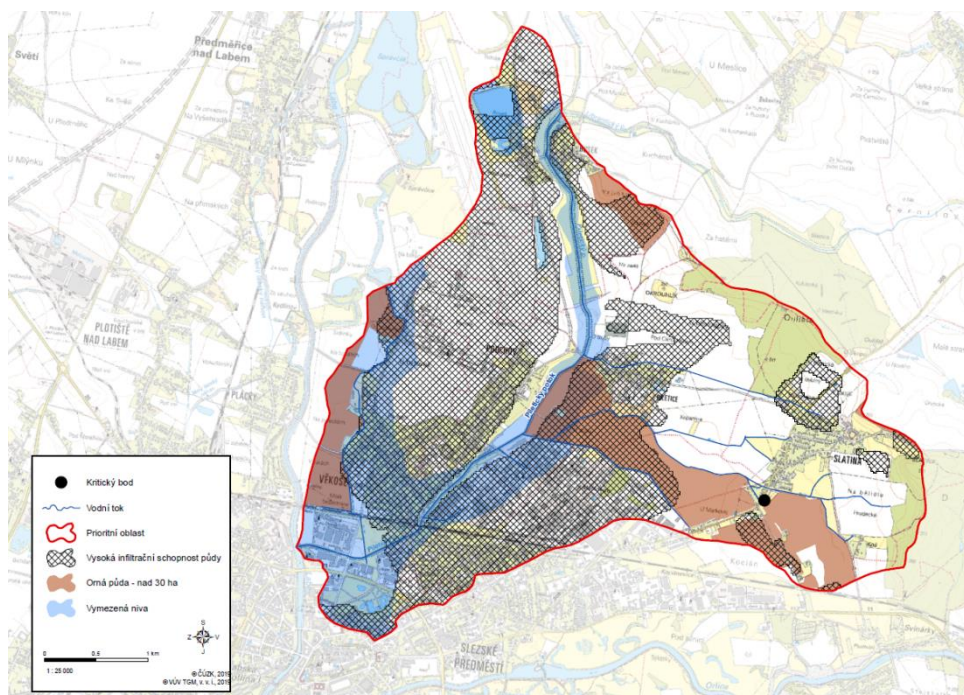
## ČHP 101040340 Piletický potok

Prioritní oblast se nachází v povodí Piletického potoka (ČHP 1-01-04-0340), konkrétně v jeho dolním úseku ř. km 0,000 až 6,000. Povodí se rozprostírá na území okresu Hradec Králové a v katastrálních územích Hradec Králové (646873), Věkoše (726583), Skalička nad Labem (748013), Pouchov (726559), Slatina u Hradce Králové (749656), Rusek (743674), Piletice (726541), Bukovina u Hradce Králové (616044), Slezské Předměstí (646971), Černilov (620238), Divec (626252), Svinary (760765). Agendu v působnosti ORP vykonává Magistrát města Hradec Králové. Prioritní oblast zasahuje do správního území města Hradec Králové a obcí Černilov, Divec, Skalice. Značnou část rozlohy prioritní oblasti tvoří intravilán města Hradec Králové. Prioritní oblast je tvořena zejména zemědělskou půdou, avšak jižní část je tvořena zástavbou města Hradec Králové. Piletický potok ve svém spodním úseku byl v minulosti směrově a tvarově upraven. V prioritní oblasti se nevyznačuje rozvinutou říční sítí.

Prioritní oblast se potýká výrazně s vysokým rizikem vysychání vodních toků, ale také velký problém způsobují povodňové události. To dokládá přítomnost kritického bodu, jako zdroje nebezpečí povodní z přivalových srážek a vyhlášené záplavové území povodňových průtoků  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$  pro Piletický potok. Prioritní oblast spadá do povodí řeky Labe, která zde byla vyhlášena oblastí s významným povodňovým rizikem (OsVPR). V prioritní oblasti se nachází značná plocha niv v intravilánech a je zde vysoké zastoupení zpevněných ploch.

Prioritní oblast má vysoký potenciál pro návrh adaptačních opatření. V oblasti je zastoupen výrazný podíl ploch s vysokou infiltrační schopností půdy a značné zastoupení nivních ploch s nízkou sklonitostí. Z hlediska realizovatelnosti opatření je velice pozitivní, že v dotčeném území neproběhly komplexní pozemkové úpravy, a to na významné ploše povodí. Je připraven záměr na revitalizaci dolního úseku Piletického potoka.

V území by mělo být navrhováno několik typů opatření. Předně by měla být navržena protipovodňová ochrana intravilánů (přírodě blízká zkapacitnění koryt, liniové ochranné prvky) s tím, že následně budou v maximální možné míře podpořeny rozlivy do nivy ve volné krajině (revitalizace - odkapacitnění koryt, povodňové průlehy, povodňové parky, povodňová ramena, stanovené území určených pro rozlivy), na což by měla navazovat opatření na infiltraci těchto vod (zasakovací průlehy, mokřady, lužní lesy, revitalizace odvodňovacích kanálů).



Obr. Vymezení prioritní oblasti s vyznačením problematických ukazatelů



## 9. Závěr

Návrh adaptačních opatření je dlouhodobá koncepční činnost. Vzhledem k reálnému stavu krajiny a skutečnosti, že v České republice dosud nebyla ve větším rozsahu adaptační opatření nastartována, bude předpokládán rozsah opatření velký. Z tohoto důvodu je třeba území státu nebo menších územních jednotek rozdělit dle akutnosti návrhu adaptačních opatření. Jeví se jako účelné začít řešit nejproblematičtější území, které by bylo vhodné řešit i bez ohledu na negativní dopady klimatické změny.

Předkládaný dokument zpracovaný pro území Hradecko-pardubické aglomerace navazuje na projekt Regionální strategie adaptačních opatření pro Pardubický kraj. Oba projekty jsou zaměřeny právě na výběr, respektive prioritizaci území vzhledem k návrhu adaptačních opatření. Základní územní jednotkou bylo stanoveno povodí IV. řádu. Pro tato povodí byla shromážděna data a provedena geoprostorová analýza. Její výsledky následně vstupovaly do multikriteriální analýzy, jež dané území obodovala na základě výskytu hodnocených ukazatelů. Každé povodí obdrželo celkové bodové hodnocení. Na základě počtu získaných bodů je možno povodí seřadit dle naléhavosti řešení a vybrat libovolný počet k dalšímu řešení. Vybraná povodí IV. řádu byla označena jako prioritní oblasti.

Vzhledem k existenci I. etapy Regionální strategie adaptačních opatření pro Pardubický kraj se způsob výběru prioritních oblastí mírně lišil mezi pardubickou a hradeckou částí aglomerace. V případě hradecké části aglomerace byl použit menší soubor vstupních dat a následně menší počet hodnocených ukazatelů. Tento rozdíl byl způsoben skutečností, že pro projekt ReSAO bylo v minulosti v delším časovém horizontu shromážděno velké množství podkladů, jež bylo možno použít pro pardubickou část aglomerace. Rozdíl byl kompenzován sofistikovanou extrapolací datové báze, která byla analyzována v hradecké části aglomerace, tak aby byla výchozí situace pro celkovou koncepci řešení pro obě území shodná. Po porovnání výsledků z obou částí aglomerace je možno konstatovat, že tento přístup je možný a odborně obhajitelný. Výsledky multikriteriální analýzy jsou při detailnějším ověření v území relevantní. V každé části aglomerace bylo vybráno 5 prioritních oblastí.

Vybrané prioritní oblasti jsou následující:

pardubická část aglomerace

1. Ředický potok (ČHP 103010330)
2. Podolský potok (ČHP 103040250)
3. Chrudimka (ČHP 103030380)
4. Bylanka (ČHP 103040161)
5. Loučná (ČHP 103020720)

hradecká část aglomerace

1. Plačický potok (ČHP 103010150)
2. Piletický potok (ČHP 101040340)
3. Bystřice (ČHP 104030090)
4. Cihelnický potok (ČHP 102030560)
5. Labe (ČHP 101020600)

Na výběr prioritních oblastí by měla v následujícím období navazovat příprava konkrétních opatření. Může se jednat o přípravu zcela nových opatření nejlépe reflektujících potřeby území. Stejně tak se může jednat o využití již zpracovaných opatření. Navrhovaná opatření mohou mít již nyní známého nositele, případně konkrétní nositel přijde s novým opatřením, případně se přihlásí k již existujícímu navrhovanému opatření. Pro všechny případy je jedním z vhodných způsobů finančního zajištění opatření financování prostřednictvím ITI. Za tímto účelem byla zpracována v tomto dokumentu předkládaná prioritizace území. Účelem efektivního vynakládání prostředků prostřednictvím ITI je podpořit opatření tam, kde je jich nejvíce třeba a tam kde mají největší efekt.

## 10. Seznam grafických příloh

1. Vymezení zájmového území
2. Problém (souhrnná mapa)
3. Potenciál (souhrnná mapa)
4. Potřeba (souhrnná mapa)
5. Prioritní oblasti (přehledová mapa)

## 11. Tabulární přílohy

Tab. 1. Přehled obcí v jednotlivých povodích IV. řádu.

Tab. 2. Přehled povodí IV. řádu v jednotlivých obcích

Tab. 3. Přehled použitých podkladových dat.

Tab. 4. Přehled ukazatelů multikriteriální analýzy.

Tab. 1. Přehled obcí v jednotlivých povodích IV. řádu.

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
101010850	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101020600	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101030600	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
	Králova Lhota	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
101030610	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101040010	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101040020	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101040030	Černožice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101040050	Černožice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lejšovka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smržov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
	Králova Lhota	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
101040060	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
101040070	Černilov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jeníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lejšovka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smržov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Výrava	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jílovice	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Králova Lhota	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
101040090	Černožice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Holohlavy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101040100	Černožice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Habřina	Královéhradecký	Hradec Králové
	Holohlavy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jaroměř	Královéhradecký	Náchod
101040110	Holohlavy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
101040120	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
101040150	Hoříněves	Královéhradecký	Hradec Králové
101040160	Hoříněves	Královéhradecký	Hradec Králové
101040170	Habřina	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hoříněves	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lužany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové
101040220	Habřina	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lužany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové
101040230	Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové
101040240	Hoříněves	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lužany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Máslojedy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové
101040250	Hoříněves	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Sendražice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové
101040260	Habřina	Královéhradecký	Hradec Králové
	Holohlavy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Sendražice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové
101040270	Holohlavy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Sendražice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové
101040280	Hoříněves	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Neděliště	Královéhradecký	Hradec Králové
	Sendražice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Máslojedy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové
101040290	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
101040300	Čistěves	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Neděliště	Královéhradecký	Hradec Králové
	Předměřice nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Sendražice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové
	Máslojedy	Královéhradecký	Hradec Králové
101040311	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Neděliště	Královéhradecký	Hradec Králové
	Předměřice nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
101040312	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Předměřice nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
101040314	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
101040320	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Blešno	Královéhradecký	Hradec Králové
	Černilov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Divec	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jeníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Librantice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Výrava	Královéhradecký	Hradec Králové
101040330	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Černilov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
101040340	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Černilov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Divec	Královéhradecký	Hradec Králové
	Skalice	Královéhradecký	Hradec Králové
101040350	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
102030010	Albrechtice nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030030	Albrechtice nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030070	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Albrechtice nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030330	Libřice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Výrava	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jílovice	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Králova Lhota	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030430	Vysoký Újezd	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Libníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Výrava	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jílovice	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030460	Vysoký Újezd	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Jeníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
102030480	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
102030490	Vysoký Újezd	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Jeníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jílovice	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030500	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
102030513	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030515	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030520	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030530	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030540	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030550	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
102030560	Jeníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
102030570	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Blešno	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
102030580	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Blešno	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
102030590	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Blešno	Královéhradecký	Hradec Králové
102030600	Blešno	Královéhradecký	Hradec Králové
	Divec	Královéhradecký	Hradec Králové
	Jeníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Librantice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové
102030610	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Blešno	Královéhradecký	Hradec Králové
	Divec	Královéhradecký	Hradec Králové
102030620	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Býšť	Pardubický	Pardubice
102030630	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Býšť	Pardubický	Pardubice
	Chvojenec	Pardubický	Pardubice
102030640	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Býšť	Pardubický	Pardubice
	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030650	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
102030661	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Býšť	Pardubický	Pardubice
	Albrechtice nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
	Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou
102030662	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
102030670	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
	Býšť	Pardubický	Pardubice
102030680	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové
102030690	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Divec	Královéhradecký	Hradec Králové
103010010	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
103010020	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
103010030	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
103010040	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
103010050	Světlá	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Dolní Přím	Královéhradecký	Hradec Králové
	Neděliště	Královéhradecký	Hradec Králové
	Předměřice nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Střezetice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové
103010060	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové
103010070	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Dolní Přím	Královéhradecký	Hradec Králové
	Stěžery	Královéhradecký	Hradec Králové
	Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové
103010080	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Stěžery	Královéhradecký	Hradec Králové
103010090	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
103010120	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Býšť	Pardubický	Pardubice
103010130	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
103010140	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
103010150	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Dolní Přím	Královéhradecký	Hradec Králové
	Praskačka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Stěžery	Královéhradecký	Hradec Králové
	Těchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hvozdnice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
103010160	Urbanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Praskačka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Stěžery	Královéhradecký	Hradec Králové
	Těchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hvozdnice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libišany	Pardubický	Pardubice
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
103010170	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
103010191	Urbanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Praskačka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Stěžery	Královéhradecký	Hradec Králové
	Těchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hvozdnice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libišany	Pardubický	Pardubice
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
103010192	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Němčice	Pardubický	Pardubice
	Borek	Pardubický	Pardubice
	Bukovina nad Labem	Pardubický	Pardubice
	Čeperka	Pardubický	Pardubice
	Dříteč	Pardubický	Pardubice
	Hrobice	Pardubický	Pardubice
	Libišany	Pardubický	Pardubice
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
	Ráby	Pardubický	Pardubice
	Staré Hradiště	Pardubický	Pardubice
103010200	Němčice	Pardubický	Pardubice
	Újezd u Sezemic	Pardubický	Pardubice
	Bukovina nad Labem	Pardubický	Pardubice
	Dříteč	Pardubický	Pardubice
	Rokytno	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103010210	Němčice	Pardubický	Pardubice
	Kunětice	Pardubický	Pardubice
	Dříteč	Pardubický	Pardubice



ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Ráby	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103010220	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Ujezd u Sezemíc	Pardubický	Pardubice
	Kunětice	Pardubický	Pardubice
	Borek	Pardubický	Pardubice
	Bukovina nad Labem	Pardubický	Pardubice
	Býšť	Pardubický	Pardubice
	Dříteč	Pardubický	Pardubice
	Rokytno	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103010230	Kunětice	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103010260	Časy	Pardubický	Pardubice
	Dolní Ředice	Pardubický	Pardubice
	Choteč	Pardubický	Pardubice
103010270	Dolní Ředice	Pardubický	Pardubice
	Choteč	Pardubický	Pardubice
103010280	Býšť	Pardubický	Pardubice
	Chvojenec	Pardubický	Pardubice
	Rokytno	Pardubický	Pardubice
103010290	Býšť	Pardubický	Pardubice
	Chvojenec	Pardubický	Pardubice
103010300	Chvojenec	Pardubický	Pardubice
	Rokytno	Pardubický	Pardubice
103010310	Dolní Ředice	Pardubický	Pardubice
	Chvojenec	Pardubický	Pardubice
	Rokytno	Pardubický	Pardubice
103010320	Dolní Ředice	Pardubický	Pardubice
	Choteč	Pardubický	Pardubice
	Rokytno	Pardubický	Pardubice
103010330	Kunětice	Pardubický	Pardubice
	Choteč	Pardubický	Pardubice
	Rokytno	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103010360	Časy	Pardubický	Pardubice
	Němčice	Pardubický	Pardubice
	Kunětice	Pardubický	Pardubice
	Dolní Ředice	Pardubický	Pardubice
	Choteč	Pardubický	Pardubice
	Ráby	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103020690	Moravany	Pardubický	Pardubice
103020700	Moravany	Pardubický	Pardubice
103020710	Moravany	Pardubický	Pardubice
103020720	Dašice	Pardubický	Pardubice
	Moravany	Pardubický	Pardubice
103020730	Dašice	Pardubický	Pardubice
	Kostěnice	Pardubický	Pardubice
	Moravany	Pardubický	Pardubice
103020790	Dašice	Pardubický	Pardubice
103020810	Úhřetice	Pardubický	Chrudim
	Lány u Dašic	Pardubický	Pardubice
	Dašice	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Kostěnice	Pardubický	Pardubice

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
	Úhřetická Lhota	Pardubický	Pardubice
103020820	Lány u Dašic	Pardubický	Pardubice
	Dašice	Pardubický	Pardubice
	Kostěnice	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103020850	Časy	Pardubický	Pardubice
	Lány u Dašic	Pardubický	Pardubice
	Dašice	Pardubický	Pardubice
	Dolní Ředice	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103020860	Kunětice	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103020880	Kunětice	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Ráby	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
	Srch	Pardubický	Pardubice
	Staré Hradiště	Pardubický	Pardubice
103030310	Slatiňany	Pardubický	Chrudim
103030330	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Honbice	Pardubický	Chrudim
	Kočí	Pardubický	Chrudim
	Orel	Pardubický	Chrudim
	Slatiňany	Pardubický	Chrudim
103030340	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Slatiňany	Pardubický	Chrudim
	Sobětuchy	Pardubický	Chrudim
103030350	Chrudim	Pardubický	Chrudim
103030360	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Sobětuchy	Pardubický	Chrudim
103030370	Chrudim	Pardubický	Chrudim
103030380	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Kočí	Pardubický	Chrudim
	Tuněchody	Pardubický	Chrudim
	Úhřetice	Pardubický	Chrudim
	Ostřešany	Pardubický	Pardubice
103030390	Tuněchody	Pardubický	Chrudim
	Úhřetice	Pardubický	Chrudim
103030990	Moravany	Pardubický	Pardubice
103031010	Honbice	Pardubický	Chrudim
	Kočí	Pardubický	Chrudim
	Nabočany	Pardubický	Chrudim
	Orel	Pardubický	Chrudim
103031020	Úhřetice	Pardubický	Chrudim
103031030	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Kočí	Pardubický	Chrudim
	Orel	Pardubický	Chrudim
	Tuněchody	Pardubický	Chrudim
	Úhřetice	Pardubický	Chrudim
103031040	Úhřetice	Pardubický	Chrudim
	Úhřetická Lhota	Pardubický	Pardubice
103031050	Tuněchody	Pardubický	Chrudim
	Úhřetice	Pardubický	Chrudim
	Pardubice	Pardubický	Pardubice

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Úhřetická Lhota	Pardubický	Pardubice
103031060	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Tuněchody	Pardubický	Chrudim
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Ostřešany	Pardubický	Pardubice
103031070	Dašice	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Kostěnice	Pardubický	Pardubice
	Úhřetická Lhota	Pardubický	Pardubice
103031080	Tuněchody	Pardubický	Chrudim
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Mikulovice	Pardubický	Pardubice
	Ostřešany	Pardubický	Pardubice
103031090	Spojil	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Ostřešany	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103040010	Spojil	Pardubický	Pardubice
	Dašice	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Sezemice	Pardubický	Pardubice
103040020	Dřenice	Pardubický	Chrudim
	Třibřichy	Pardubický	Chrudim
	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Třebosice	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Mikulovice	Pardubický	Pardubice
	Ostřešany	Pardubický	Pardubice
	Staré Jesenčany	Pardubický	Pardubice
103040030	Pardubice	Pardubický	Pardubice
103040040	Morašice	Pardubický	Chrudim
103040060	Dřenice	Pardubický	Chrudim
	Lány	Pardubický	Chrudim
	Třibřichy	Pardubický	Chrudim
	Bylany	Pardubický	Chrudim
	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
	Morašice	Pardubický	Chrudim
103040070	Lány	Pardubický	Chrudim
	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Sobětuchy	Pardubický	Chrudim
103040080	Lány	Pardubický	Chrudim
	Morašice	Pardubický	Chrudim
	Sobětuchy	Pardubický	Chrudim
103040090	Lány	Pardubický	Chrudim
	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Bylany	Pardubický	Chrudim
	Sobětuchy	Pardubický	Chrudim
103040100	Lány	Pardubický	Chrudim
	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Bylany	Pardubický	Chrudim
	Morašice	Pardubický	Chrudim
103040110	Dřenice	Pardubický	Chrudim
	Třibřichy	Pardubický	Chrudim
	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Bylany	Pardubický	Chrudim
103040120	Dřenice	Pardubický	Chrudim

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Třibřichy	Pardubický	Chrudim
	Chrudim	Pardubický	Chrudim
	Dubany	Pardubický	Pardubice
	Třebosice	Pardubický	Pardubice
	Staré Jesenčany	Pardubický	Pardubice
103040130	Dřenice	Pardubický	Chrudim
	Lány	Pardubický	Chrudim
	Třibřichy	Pardubický	Chrudim
	Rozhovice	Pardubický	Chrudim
	Bylany	Pardubický	Chrudim
	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
	Morašice	Pardubický	Chrudim
	Dubany	Pardubický	Pardubice
	Třebosice	Pardubický	Pardubice
	Klešice	Pardubický	Chrudim
	Čepí	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Jezbořice	Pardubický	Pardubice
	Starý Mateřov	Pardubický	Pardubice
	103040150	Dubany	Pardubický
Třebosice		Pardubický	Pardubice
Barchov		Pardubický	Pardubice
Čepí		Pardubický	Pardubice
Pardubice		Pardubický	Pardubice
Jezbořice		Pardubický	Pardubice
Starý Mateřov		Pardubický	Pardubice
103040161	Třebosice	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Starý Mateřov	Pardubický	Pardubice
103040170	Snojedy	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Rybitví	Pardubický	Pardubice
103040210	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
103040220	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
103040230	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
	Klešice	Pardubický	Chrudim
103040240	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
	Načešice	Pardubický	Chrudim
	Klešice	Pardubický	Chrudim
103040250	Rozhovice	Pardubický	Chrudim
	Snojedy	Pardubický	Pardubice
	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
	Načešice	Pardubický	Chrudim
	Klešice	Pardubický	Chrudim
	Barchov	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Jezbořice	Pardubický	Pardubice
	Jeníkovice	Pardubický	Pardubice
Bezděkov	Pardubický	Pardubice	
103040260	Snojedy	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Rybitví	Pardubický	Pardubice
	Starý Mateřov	Pardubický	Pardubice
103040280	Snojedy	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Rybitví	Pardubický	Pardubice

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
103040290	Němčice	Pardubický	Pardubice
	Stěblová	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Čeperka	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Hrobice	Pardubický	Pardubice
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
	Rybitví	Pardubický	Pardubice
	Srch	Pardubický	Pardubice
103040300	Staré Hradiště	Pardubický	Pardubice
	Srnojedy	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Rybitví	Pardubický	Pardubice
	Srch	Pardubický	Pardubice
103040310	Staré Hradiště	Pardubický	Pardubice
103040320	Rybitví	Pardubický	Pardubice
	Černá u Bohdanče	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Rybitví	Pardubický	Pardubice
103040330	Bezděkov	Pardubický	Pardubice
	Dobřenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osičky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Plich	Pardubický	Pardubice
	Dolany	Pardubický	Pardubice
	Rohoznice	Pardubický	Pardubice
103040340	Staré Ždánice	Pardubický	Pardubice
	Dobřenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osičky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Pravy	Pardubický	Pardubice
	Kříčeň	Pardubický	Pardubice
	Dolany	Pardubický	Pardubice
103040350	Rohoznice	Pardubický	Pardubice
	Pravy	Pardubický	Pardubice
	Kříčeň	Pardubický	Pardubice
	Neratov	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Bukovka	Pardubický	Pardubice
	Dolany	Pardubický	Pardubice
103040360	Rohoznice	Pardubický	Pardubice
	Černá u Bohdanče	Pardubický	Pardubice
	Neratov	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
103040370	Živanice	Pardubický	Pardubice
	Podůlšany	Pardubický	Pardubice
	Čeperka	Pardubický	Pardubice
	Libišany	Pardubický	Pardubice
103040380	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
	Stěblová	Pardubický	Pardubice
	Podůlšany	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Čeperka	Pardubický	Pardubice
103040390	Staré Ždánice	Pardubický	Pardubice
	Podůlšany	Pardubický	Pardubice

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Čeperka	Pardubický	Pardubice
103040400	Stéblová	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Čeperka	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Hrobice	Pardubický	Pardubice
	Srch	Pardubický	Pardubice
103040410	Lhota pod Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osičky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Praskačka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Stéblová	Pardubický	Pardubice
	Podůlšany	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Dolany	Pardubický	Pardubice
	Libišany	Pardubický	Pardubice
	Staré Ždánice	Pardubický	Pardubice
103040430	Černá u Bohdanče	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
103040440	Černá u Bohdanče	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Rybitví	Pardubický	Pardubice
	Živanice	Pardubický	Pardubice
103040451	Černá u Bohdanče	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Živanice	Pardubický	Pardubice
103040452	Dobřenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kratonohy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Pravy	Pardubický	Pardubice
	Kříčeň	Pardubický	Pardubice
	Černá u Bohdanče	Pardubický	Pardubice
	Neratov	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Bukovka	Pardubický	Pardubice
	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Přelovice	Pardubický	Pardubice
	Rohovládova Bělá	Pardubický	Pardubice
	Živanice	Pardubický	Pardubice
103040453	Pardubice	Pardubický	Pardubice
	Přelouč	Pardubický	Pardubice
	Valy	Pardubický	Pardubice
	Živanice	Pardubický	Pardubice
	Bezděkov	Pardubický	Pardubice
103040460	Načešice	Pardubický	Chrudim
	Svojšice	Pardubický	Pardubice
103040470	Načešice	Pardubický	Chrudim
	Svojšice	Pardubický	Pardubice
103040480	Chrtníky	Pardubický	Pardubice
	Choltice	Pardubický	Pardubice
	Svojšice	Pardubický	Pardubice
103040490	Načešice	Pardubický	Chrudim
	Choltice	Pardubický	Pardubice
	Svojšice	Pardubický	Pardubice
103040500	Chrtníky	Pardubický	Pardubice
	Choltice	Pardubický	Pardubice

ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Jedousov	Pardubický	Pardubice
	Svojsice	Pardubický	Pardubice
103040510	Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim
	Načešice	Pardubický	Chrudim
	Klešice	Pardubický	Chrudim
	Choltice	Pardubický	Pardubice
	Jeníkovice	Pardubický	Pardubice
	Bezděkov	Pardubický	Pardubice
103040520	Barchov	Pardubický	Pardubice
	Choltice	Pardubický	Pardubice
	Valy	Pardubický	Pardubice
	Veselí	Pardubický	Pardubice
	Jeníkovice	Pardubický	Pardubice
	Bezděkov	Pardubický	Pardubice
103040530	Chrtníky	Pardubický	Pardubice
	Choltice	Pardubický	Pardubice
	Jedousov	Pardubický	Pardubice
	Přelouč	Pardubický	Pardubice
	Valy	Pardubický	Pardubice
	Veselí	Pardubický	Pardubice
103040540	Valy	Pardubický	Pardubice
103040550	Přelouč	Pardubický	Pardubice
	Valy	Pardubický	Pardubice
103040560	Chrtníky	Pardubický	Pardubice
	Choltice	Pardubický	Pardubice
	Jedousov	Pardubický	Pardubice
	Poběžovice u Přelouče	Pardubický	Pardubice
	Přelouč	Pardubický	Pardubice
	Valy	Pardubický	Pardubice
	Veselí	Pardubický	Pardubice
103040570	Přelouč	Pardubický	Pardubice
103040580	Neratov	Pardubický	Pardubice
	Přelouč	Pardubický	Pardubice
	Přelovice	Pardubický	Pardubice
	Živanice	Pardubický	Pardubice
103040590	Přelouč	Pardubický	Pardubice
103040610	Přelouč	Pardubický	Pardubice
103040620	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
103040620	Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové
	Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
103040640	Stěblová	Pardubický	Pardubice
	Podůlšany	Pardubický	Pardubice
	Neratov	Pardubický	Pardubice
	Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice
	Čeperka	Pardubický	Pardubice
	Dolany	Pardubický	Pardubice
	Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice
	Přelouč	Pardubický	Pardubice
	Přelovice	Pardubický	Pardubice
	Staré Ždánice	Pardubický	Pardubice
	Živanice	Pardubický	Pardubice
103040660	Přelouč	Pardubický	Pardubice
103040690	Přelouč	Pardubický	Pardubice
104020510	Pšánky	Královéhradecký	Hradec Králové



ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Lodín	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kobyllice	Královéhradecký	Hradec Králové
104020530	Lodín	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kobyllice	Královéhradecký	Hradec Králové
104020550	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kobyllice	Královéhradecký	Hradec Králové
104030080	Hoříněves	Královéhradecký	Hradec Králové
	Máslojedy	Královéhradecký	Hradec Králové
104030090	Čistěves	Královéhradecký	Hradec Králové
	Dohalice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Mokrovousy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Mžany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Sověstice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Stračov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Střezetice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třesovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové
	Sadová	Královéhradecký	Hradec Králové
	Máslojedy	Královéhradecký	Hradec Králové
	104030100	Dohalice	Královéhradecký
Mokrovousy		Královéhradecký	Hradec Králové
Mžany		Královéhradecký	Hradec Králové
Nechanice		Královéhradecký	Hradec Králové
Sověstice		Královéhradecký	Hradec Králové
Stračov		Královéhradecký	Hradec Králové
104030110	Třesovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Dolní Přím	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Střezetice	Královéhradecký	Hradec Králové
104030160	Třesovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Pšánky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lodín	Královéhradecký	Hradec Králové
	Mokrovousy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Mžany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
104030170	Stračov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Boharyně	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hrádek	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kunčice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lodín	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Radostov	Královéhradecký	Hradec Králové
104030180	Kobyllice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Boharyně	Královéhradecký	Hradec Králové
	Dolní Přím	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hrádek	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kunčice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Radíkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Radostov	Královéhradecký	Hradec Králové
Stěžery	Královéhradecký	Hradec Králové	
Střezetice	Královéhradecký	Hradec Králové	



ID povodí IV. řádu	Obec	Kraj	Okres
	Těchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Třesovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové
104030191	Barchov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Boharyně	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kunčice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Radostov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Roudnice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Puchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	104030192	Babice	Královéhradecký
Boharyně		Královéhradecký	Hradec Králové
Kosičky		Královéhradecký	Hradec Králové
Kratonohy		Královéhradecký	Hradec Králové
Roudnice		Královéhradecký	Hradec Králové
Puchlovice		Královéhradecký	Hradec Králové
104030200	Babice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Barchov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Boharyně	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kosičky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové
104030220	Urbanice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Obědovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kosičky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kratonohy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Lhota pod Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Praskačka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Radíkovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Radostov	Královéhradecký	Hradec Králové
	Roudnice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Syrovátka	Královéhradecký	Hradec Králové
	Těchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Hvozdnice	Královéhradecký	Hradec Králové
104030230	Boharyně	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kosičky	Královéhradecký	Hradec Králové
104030240	Obědovice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Dobřenice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Káranice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kosičky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kratonohy	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Osičky	Královéhradecký	Hradec Králové
	Roudnice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Syrovátka	Královéhradecký	Hradec Králové
Pravy	Pardubický	Pardubice	
104030250	Káranice	Královéhradecký	Hradec Králové
	Kosičky	Královéhradecký	Hradec Králové

Tab. 2. Přehled povodí IV. řádu v jednotlivých obcích.

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
Albrechtice nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou	102030010
			102030030
			102030070
			102030661
Babice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030192
			104030200
Barchov	Královéhradecký	Hradec Králové	104030191
			104030200
Barchov	Pardubický	Pardubice	103040250
			103040520
			103040150
Běleč nad Orlicí	Královéhradecký	Hradec Králové	102030070
			102030550
			102030570
			102030580
			102030590
			102030610
			102030620
			102030630
			102030640
			102030650
			102030661
			102030662
			102030670
			102030680
Bezděkov	Pardubický	Pardubice	103040453
			103040320
			103040250
			103040520
			103040510
Blešno	Královéhradecký	Hradec Králové	101040320
			102030570
			102030580
			102030590
			102030600
Boharyně	Královéhradecký	Hradec Králové	104030170
			104030180
			104030191
			104030192
			104030200
			104030230
Borek	Pardubický	Pardubice	103010192
			103010220
Bukovina nad Labem	Pardubický	Pardubice	103010200
			103010192
			103010220
Bukovka	Pardubický	Pardubice	103040452
			103040350
Bylany	Pardubický	Chrudim	103040060
			103040090
			103040110
			103040130
			103040100
Býšť	Pardubický	Pardubice	103010290

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103010280
			103010220
			102030620
			102030630
			102030640
			102030661
			102030670
			103010120
Časy	Pardubický	Pardubice	103020850
			103010260
			103010360
Čeperka	Pardubický	Pardubice	103040640
			103010192
			103040400
			103040390
			103040290
			103040370
			103040380
Čepí	Pardubický	Pardubice	103040130
			103040150
Černá u Bohdanče	Pardubický	Pardubice	103040452
			103040360
			103040451
			103040430
			103040320
Černilov	Královéhradecký	Hradec Králové	103040440
			101040070
			101040320
			101040330
			101040340
Černožice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040030
			101040050
			101040090
			101040100
Čistěves	Královéhradecký	Hradec Králové	101040300
			104030090
Dašice	Pardubický	Pardubice	103040010
			103020790
			103020850
			103020810
			103020820
			103031070
			103020730
103020720			
Divec	Královéhradecký	Hradec Králové	101040320
			101040340
			102030600
			102030610
Dobřenice	Královéhradecký	Hradec Králové	102030690
			103040452
			103040340
			103040330
Dohalice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030240
			104030090
Dolany	Pardubický	Pardubice	104030100
			103040340

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103040640
			103040330
			103040410
			103040350
Dolní Přím	Královéhradecký	Hradec Králové	103010050
			103010070
			103010150
			104030110
			104030180
Dolní Ředice	Pardubický	Pardubice	103020850
			103010320
			103010270
			103010310
			103010260
Dřenice	Pardubický	Chrudim	103010360
			103040120
			103040060
			103040110
			103040130
Dřítěč	Pardubický	Pardubice	103040020
			103010210
			103010200
			103010192
Dubany	Pardubický	Pardubice	103010220
			103040120
			103040130
Habřina	Královéhradecký	Hradec Králové	103040150
			101040100
			101040170
			101040220
Heřmanův Městec	Pardubický	Chrudim	101040260
			103040240
			103040060
			103040230
			103040220
			103040130
			103040250
			103040210
103040510			
Holohlavy	Královéhradecký	Hradec Králové	101040090
			101040100
			101040110
			101040260
Honbice	Pardubický	Chrudim	101040270
			103030330
Hořiněves	Královéhradecký	Hradec Králové	103031010
			101040150
			101040160
			101040170
			101040240
			101040250
			101040280
104030080			
Hradec Králové	Královéhradecký	Hradec Králové	101040311
			101040312
			101040314

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			101040320
			101040330
			101040340
			101040350
			102030590
			102030610
			102030620
			102030670
			102030680
			102030690
			103010010
			103010020
			103010030
			103010040
			103010050
			103010060
			103010070
			103010080
			103010090
			103010120
			103010130
			103010140
			103010150
			103010160
103010170			
103040620			
Hrádek	Královéhradecký	Hradec Králové	104030170
			104030180
Hrobice	Pardubický	Pardubice	103010192
			103040400
			103040290
Hvozdnice	Královéhradecký	Hradec Králové	103010191
			103010150
			103010160
			104030220
Choltice	Pardubický	Pardubice	103040480
			103040560
			103040530
			103040490
			103040520
			103040500
			103040510
Choteč	Pardubický	Pardubice	103010320
			103010270
			103010330
			103010260
			103010360
Chrtníky	Pardubický	Pardubice	103040480
			103040560
			103040530
			103040500
Chrudim	Pardubický	Chrudim	103040120
			103030340
			103040090
			103040070
			103030330

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103040110
			103030360
			103031030
			103031060
			103030370
			103030380
			103040020
			103040100
			103030350
Chvojenec	Pardubický	Pardubice	103010290
			103010280
			103010300
			103010310
			102030630
Jaroměř	Královéhradecký	Náchod	101010850
			101020600
			101030600
			101030610
			101040010
			101040020
			101040030
			101040050
			101040090
101040100			
Jedousov	Pardubický	Pardubice	103040560
			103040530
			103040500
Jeníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040070
			101040320
			102030460
			102030490
			102030560
			102030600
Jeníkovice	Pardubický	Pardubice	103040250
			103040520
			103040510
Jezbořice	Pardubický	Pardubice	103040130
			103040250
			103040150
Jílovice	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou	101040070
			102030330
			102030430
			102030490
Káranice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030240
			104030250
Klešice	Pardubický	Chrudim	103040240
			103040230
			103040130
			103040250
			103040510
Kobylce	Královéhradecký	Hradec Králové	104020510
			104020530
			104020550
			104030170
Kočí	Pardubický	Chrudim	103030330
			103031010



Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103031030
			103030380
Kosičky	Královéhradecký	Hradec Králové	104030192
			104030200
			104030220
			104030230
			104030240
			104030250
			103020810
Kostěnice	Pardubický	Pardubice	103020820
			103031070
			103020730
			101030600
Králova Lhota	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou	101040050
			101040070
			102030330
			103040452
Kratonohy	Královéhradecký	Hradec Králové	104030192
			104030220
			104030240
			103040452
Kříčeň	Pardubický	Pardubice	103040340
			103040350
			104030170
Kunčice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030180
			104030191
			103010210
Kunětice	Pardubický	Pardubice	103020880
			103010220
			103010330
			103020860
			103010230
			103010360
			103040060
Lány	Pardubický	Chrudim	103040090
			103040070
			103040130
			103040080
			103040100
			103020850
Lány u Dašic	Pardubický	Pardubice	103020810
			103020820
			103040452
Lázně Bohdaneč	Pardubický	Pardubice	103040360
			103040640
			103040430
			103040400
			103040410
			103040290
			103040350
			103040440
			103040380
			101040050
101040070			
Lejšovka	Královéhradecký	Hradec Králové	103040410
			104030220
Lhota pod Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové	

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
Libčany	Královéhradecký	Hradec Králové	103010191
			104030180
			104030191
			104030220
Libišany	Pardubický	Pardubice	103010191
			103010192
			103040410
			103040370
			103010160
Libníkovice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040070
			101040320
			102030430
			102030490
Librantice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040320
			102030600
Libřice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040050
			101040070
			102030330
Lodín	Královéhradecký	Hradec Králové	104020510
			104020530
			104030160
			104030170
Lochenice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040120
			101040250
			101040270
			101040280
			101040290
			101040300
			101040311
			101040312
Lužany	Královéhradecký	Hradec Králové	101040170
			101040220
			101040240
Máslojedy	Královéhradecký	Hradec Králové	101040240
			101040280
			101040300
			104030080
			104030090
Mikulovice	Pardubický	Pardubice	103040020
			103031080
Mokrovousy	Královéhradecký	Hradec Králové	104030090
			104030100
			104030160
Morašice	Pardubický	Chrudim	103040060
			103040040
			103040130
			103040080
			103040100
Moravany	Pardubický	Pardubice	103020690
			103020710
			103020730
			103030990
			103020700
			103020720
Mžany	Královéhradecký	Hradec Králové	104030090
			104030100

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			104030160
Nabočany	Pardubický	Chrudim	103031010
Načešice	Pardubický	Chrudim	103040470
			103040240
			103040460
			103040250
			103040490
			103040510
Neděliště	Královéhradecký	Hradec Králové	101040280
			101040300
			101040311
			103010050
Nechanice	Královéhradecký	Hradec Králové	104020510
			104020530
			104020550
			104030090
			104030100
			104030110
			104030160
			104030170
			104030180
			104030191
			104030200
Němčice	Pardubický	Pardubice	103010210
			103010200
			103010192
			103040290
			103010360
Neratov	Pardubický	Pardubice	103040452
			103040360
			103040640
			103040580
			103040350
Obědovice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030220
			104030240
Opatovice nad Labem	Pardubický	Pardubice	103010191
			103040640
			103010192
			103040620
			103040290
			103040370
			103010140
			103010150
			103010160
			103010170
			103040620
Orel	Pardubický	Chrudim	103030330
			103031010
			103031030
Osice	Královéhradecký	Hradec Králové	103040340
			103040330
			103040410
			104030220
			104030240
Osičky	Královéhradecký	Hradec Králové	103040340
			103040330

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103040410
			104030240
Ostřešany	Pardubický	Pardubice	103031060
			103030380
			103031090
			103040020
			103031080
			103040030
Pardubice	Pardubický	Pardubice	103040010
			103040452
			103040300
			103040451
			103020810
			103040453
			103040170
			103031070
			103020880
			103040320
			103040260
			103040400
			103040130
			103031060
			103040250
			103031050
			103040290
			103020860
			103031090
			103040161
			103040020
			103040150
			103040440
			103040280
			103031080
			Plich
Poběžovice u Přelouče	Pardubický	Pardubice	103040560
Podůlšany	Pardubický	Pardubice	103040640
			103040410
			103040390
			103040370
			103040380
Praskačka	Královéhradecký	Hradec Králové	103010191
			103040410
			103010150
			103010160
			104030220
Pravy	Pardubický	Pardubice	103040452
			103040340
			103040350
			104030240
Předměřice nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové	101040300
			101040311
			101040312
			103010050
Přelouč	Pardubický	Pardubice	103040590
			103040640
			103040570

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103040453
			103040690
			103040660
			103040560
			103040530
			103040610
			103040550
			103040580
Přelovice	Pardubický	Pardubice	103040452
			103040640
			103040580
Pšánky	Královéhradecký	Hradec Králové	104020510
			104030160
Puchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030191
			104030192
Ráby	Pardubický	Pardubice	103010210
			103010192
			103020880
			103010360
Račice nad Trotinou	Královéhradecký	Hradec Králové	101040170
			101040220
			101040230
			101040240
			101040250
			101040260
			101040280
Radíkovice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030180
			104030220
Radostov	Královéhradecký	Hradec Králové	104030170
			104030180
			104030191
			104030220
Rohovládova Bělá	Pardubický	Pardubice	103040452
Rohoznice	Pardubický	Pardubice	103040340
			103040330
			103040350
Rokytno	Pardubický	Pardubice	103010200
			103010320
			103010280
			103010220
			103010300
			103010310
			103010330
Roudnice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030191
			104030192
			104030220
			104030240
Rozhovice	Pardubický	Chrudim	103040130
			103040250
Rybitví	Pardubický	Pardubice	103040300
			103040170
			103040320
			103040260
			103040290
			103040440
			103040280

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103040310
Sadová	Královéhradecký	Hradec Králové	104030090
Sendražice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040250
			101040260
			101040270
			101040280
			101040300
Sezemice	Pardubický	Pardubice	103040010
			103020850
			103010210
			103010200
			103020810
			103020820
			103020880
			103010220
			103010330
			103020860
			103031090
			103010230
			103010360
			Skalice
101040070			
101040110			
101040120			
101040311			
101040320			
101040330			
101040340			
Slatiňany	Pardubický	Chrudim	103030340
			103030310
			103030330
Smiřice	Královéhradecký	Hradec Králové	101040030
			101040050
			101040060
			101040070
			101040090
			101040100
			101040110
			101040120
			101040220
			101040250
			101040260
101040270			
Smržov	Královéhradecký	Hradec Králové	101040050
			101040070
Sobětuchy	Pardubický	Chrudim	103030340
			103040090
			103040070
			103030360
			103040080
Sověstice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030090
			104030100
Spojil	Pardubický	Pardubice	103040010
			103031090
Srch	Pardubický	Pardubice	103040300
			103020880



Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103040400
			103040290
Smojedy	Pardubický	Pardubice	103040300
			103040170
			103040260
			103040250
			103040280
			103040300
Staré Hradiště	Pardubický	Pardubice	103010192
			103020880
			103040290
			103040120
Staré Jesenčany	Pardubický	Pardubice	103040020
			103040640
Staré Ždánice	Pardubický	Pardubice	103040330
			103040410
			103040380
			103040260
Starý Mateřov	Pardubický	Pardubice	103040130
			103040161
			103040150
			103040640
Stéblová	Pardubický	Pardubice	103040400
			103040410
			103040390
			103040290
			103040380
			103010191
Stěžery	Královéhradecký	Hradec Králové	103010070
			103010080
			103010150
			103010160
			104030180
			104030090
Stračov	Královéhradecký	Hradec Králové	104030100
			104030160
			103010050
Střezetice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030090
			104030110
			104030180
			103010050
Světí	Královéhradecký	Hradec Králové	103010050
Svojšíce	Pardubický	Pardubice	103040470
			103040480
			103040460
			103040490
			103040500
Syrovátka	Královéhradecký	Hradec Králové	104030220
			104030240
Těchlovice	Královéhradecký	Hradec Králové	103010191
			103010150
			103010160
			104030180
			104030220
Třebechovice pod Orebem	Královéhradecký	Hradec Králové	102030070
			102030460
			102030480

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			102030490
			102030500
			102030530
			102030540
			102030550
			102030560
			102030570
			102030580
			102030600
Třebosice	Pardubický	Pardubice	103040120
			103040130
			103040161
			103040020
			103040150
Třesovice	Královéhradecký	Hradec Králové	104030090
			104030100
			104030110
			104030180
Třebřichy	Pardubický	Chrudim	103040120
			103040060
			103040110
			103040130
			103040020
Tuněchody	Pardubický	Chrudim	103031030
			103030390
			103031060
			103031050
			103030380
			103031080
Týniště nad Orlicí	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou	102030010
			102030030
			102030070
			102030513
			102030515
			102030520
			102030530
			102030540
			102030640
			102030661
Úhřetice	Pardubický	Chrudim	103031020
			103020810
			103031040
			103031030
			103030390
			103031050
			103030380
Úhřetická Lhota	Pardubický	Pardubice	103020810
			103031070
			103031040
			103031050
Újezd u Sezemic	Pardubický	Pardubice	103010200
			103010220
Urbanice	Královéhradecký	Hradec Králové	103010191
			103010160
			104030220
Valy	Pardubický	Pardubice	103040453

Obec	Kraj	Okres	ID povodí IV. řádu
			103040560
			103040540
			103040530
			103040550
			103040520
Veselí	Pardubický	Pardubice	103040560
			103040530
			103040520
Všestary	Královéhradecký	Hradec Králové	101040300
			103010050
			103010060
			103010070
			103010150
			104030090
			104030180
Výrava	Královéhradecký	Hradec Králové	101040070
			101040320
			102030330
			102030430
Vysoká nad Labem	Královéhradecký	Hradec Králové	103010192
			103040620
			103010220
			103010030
			103010120
			103010130
			103010140
			103040620
Vysoký Újezd	Královéhradecký	Rychnov nad Kněžnou	102030430
			102030460
			102030490
Živanice	Pardubický	Pardubice	103040452
			103040360
			103040451
			103040640
			103040453
			103040580
			103040440

Tab. 3. Přehled použitých podkladových dat.

Instituce	Data	pardubická část	hradecká část
České vysoké učení technické	Půdní eroze	X	X
Český hydrometeorologický ústav	Modelová vlhkost půdy v % VVK ve vrstvě 0 až 40 cm pod trávnikem	X	
	Vymezení sucha podle SPEI	X	
	Míra ohrožení zemědělským suchem na základě analýzy aktuální vláhové bilance za období 1961 -2000	X	
	Míra ohrožení zemědělským suchem na základě analýzy aktuální vláhové bilance za období 2001 – 2018	X	

Instituce	Data	pardubická část	hradecká část
	Časové řady průměrných denních průtoků ze stanice Úhřetice na Novohradce za celou dobu jejího provozu	X	
	Řady ročních kulminačních průtoků z 19 vybraných vodoměrných stanic za období 1960 – 2018	X	
	Průměrný měsíční úhrn srážek pro období 1981 - 1990 a 1991 - 2000	X	
	Průměrný měsíční úhrn srážek v jednotlivých letech 2001 až 2018	X	
	Trendy sedmidenních ročních minimálních průtoků v období 1961 – 2005	X	
	Trendy ročních hodnot $Q_{355d}$ v období 1961 – 2005	X	
	Trendy průměrných březnových měsíčních průtoků v období 1961 – 2005	X	
	Trendy průměrných červnových měsíčních průtoků v období 1961 – 2005	X	
	Průměrný roční úhrn srážek za období 1981 – 2010	X	
	Průměrný roční úhrn srážek za období 2010 – 2018	X	
	Počet dní s průtokem na úrovni sucha pro jednotlivé limnigrafické stanice v zájmovém území za období 1981 – 2018	X	
	Stav hladiny podzemních vod v mělkých vrtech v období leden 2007 až prosinec 2018	X	
Český statistický úřad	Počet obyvatel obcí	X	X
Pardubický kraj	ZABAGED	X	
Český úřad zeměměřický a katastrální	Vrstva obcí	X	X
GEOtest, a.s.	Mapa potenciálního vsaku	X	X
Ministerstvo zemědělství	Půdní blok – LPIS	X	X
	Orná půda – LPIS	X	X
Státní podniky Povodí	Evidence odběrů podzemních a povrchových vod	X	X
	Hodnocení stavu vodních útvarů	X	X
Státní pozemkový úřad	Seznam katastrálních území bez provedených komplexních pozemkových úprav	X	X
	Bonitované půdně ekologické jednotky	X	X
	Odvodněné a zavlažované plochy	X	X
Ústav pro hospodářskou úpravu lesů	Zdravotní stav lesa	X	
	Celková těžba	X	
Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i.	Retenční vodní kapacita půd	X	
	Mapa potenciální retence půdy – pro reálný stav hospodaření	X	
	Mapa potenciální retence půdy – pro příznivý stav hospodaření	X	
	Využitelná vodní kapacita (VVK)	X	
	Hydrologické skupiny půd	X	
	Čísla odtokových křivek (CN) předchozí vláhové podmínky (PVP I, PVP II, PVP III)	X	
	Půdy s vysokou vsakovací schopností	X	

Instituce	Data	pardubická část	hradecká část
	Potenciální zranitelnost spodních vrstev půdy utužením	X	
	Mapa typů půd	X	X
Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i.	Mapa rizikových míst z hlediska vysychání drobných vodních toků	X	
	Vrstva záplavových území	X	X
	Vrstva CHOPAV	X	X
	Vrstva ochranných pásem vodních zdrojů	X	X
	Vrstva zranitelných oblastí	X	X
	Vodní nádrže	X	X
	Povodí III. a IV. řádu	X	X
Data získaná vlastní analýzou za použití získaných podkladových dat	Povodí hydrologicky napnutých bilančních profilů	X	X
	Povodí oblastí s významným povodňovým rizikem	X	X
	Povodí kritických bodů	X	X
	Hydrologické poměry	X	
	Vymezení niv	X	X

Tab. 4. Přehled ukazatelů multikriteriální analýzy.

Téma	Subtéma	Ukazatel	pardubická část	hradecká část
Problém	Klimatické sucho	pokles srážkového úhrnu roku 2018 ku dlouhodobému normálu	X	
		pokles srážkového úhrnu let 2010 – 2018 ku dlouhodobému normálu	X	
		pokles hladiny podzemní vody v srpnu 2018 ku průměrné srpnové úrovni hladiny za období 2007 až 2017	X	
		míra výskytu zemědělského sucha	X	
		průměrná využitá vodní kapacita za duben 2016 – 2018	X	
		průměrná využitá vodní kapacita za duben 2018	X	
		průměrná využitá vodní kapacita za rok 2018	X	
		průměrný standardizovaný srážkový evapotranspirační index (SPEI) za duben 2010 – 2018	X	
	průměrný standardizovaný srážkový evapotranspirační index (SPEI) za rok 2018	X		
	Sucho ve vodních tocích	výskyt povodí IV. řádu v povodí bilančně napnutého profilu	X	X
		riziko vysychání vodních toků	X	X
		počet dnů za období 2011 - 2018 s průtokem pod $Q_{355d}$	X	
		počet dnů za období 2011 - 2018 s průtokem pod $Q_{330d}$	X	
		změna $Q_{355d}$ mezi obdobími 1931 – 1960 a 1981 – 2010	X	
	změna $Q_a$ mezi obdobími 1931 – 1960 a 1981 – 2010	X		
	Půda	průměrná velikost půdního bloku orné půdy	X	X
		rozloha půdních bloků orné půdy nad 30 ha	X	X
		průměrná půdní eroze na orné půdě	X	X
		extrémní půdní eroze na orné půdě	X	X
		donáška ornice do vodních toků	X	X
		výskyt MEO (mírně erozně ohrožených půd) dle LPIS	X	X
		výskyt SEO (silně erozně ohrožených půd) dle LPIS	X	X
		celkový rozsah plošného odvodnění	X	X
		rozsah plošného odvodnění luk	X	X
		sklon odvodňovacích ploch	X	X
		sklon orné půdy	X	X
potenciální uhuštění půdy		X		
maximální uhuštění půdy		X		

Téma	Subtéma	Ukazatel	pardubická část	hradecká část	
		extrémní uhuštění půdy	X		
		nepříznivá hydrologická skupina půd	X		
		extrémně nepříznivá hydrologická skupina půd	X		
		nízká využitelná vodní kapacita	X		
		využitelná vodní kapacita vztažená k ročnímu srážkovému úhrnu	X		
		retenční vodní kapacita	X		
		potenciální retence pro reálný stav	X		
		potenciální retence pro reálný stav vztažená k ročnímu srážkovému úhrnu	X		
		potenciální retence pro příznivý stav	X		
	potenciální retence pro příznivý stav vztažená k ročnímu srážkovému úhrnu	X			
	Povodně	odtok vody z území do oblastí s významným povodňovým rizikem	X	X	
		výskyt oblastí s významným povodňovým rizikem přímo v povodí IV. řádu	X	X	
		výskyt kritických bodů (lokalit ohrožených povodněmi z přivalových srážek)	X	X	
		intenzita povrchového odtoku posouzením čísel odtokových křivek	X		
		maximální hodnoty čísel odtokových křivek	X		
		extrémní hodnoty čísel odtokových křivek	X		
		změna $Q_{100}$ mezi obdobími 1931 – 1960 a 1981 – 2010	X		
		absolutní rozloha niv v intravilánech	X	X	
	relativní rozloha niv v intravilánech	X	X		
	Krajinný pokryv	úbytek plochy lesa	X		
		plocha holin	X		
		zdravotní stav lesa	X		
		podíl zpevněných ploch	X	X	
	Potenciál	Půda	podíl plochy půd s vysokou infiltrační schopností	X	X
			celková plocha půd s vysokou infiltrační schopností	X	X
			potenciální infiltrace do podloží	X	X
			úhrnná délka melioračních kanálů v povodí	X	X
relativní délka melioračních kanálů ku ploše povodí			X	X	
plocha závlah ku ploše orné půdy			X	X	
podíl půd hydrologické skupiny A			X		
podíl plochy půd s vyšší využitelnou vodní kapacitou			X		
potenciál využitelné vodní kapacity vůči ročnímu srážkovému úhrnu			X		
průměrná retenční vodní kapacita			X		
potenciální retence pro reálný stav půdy vůči ročnímu srážkovému úhrnu			X		
potenciální retence pro příznivý stav půdy vůči ročnímu srážkovému úhrnu			X		
podíl průniku ploch odvodněných s plochami s vysokou retenční vodní kapacitou			X		
maximální podíl průniku ploch odvodněných s plochami s vysokou retenční vodní kapacitou			X		
průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou infiltrační schopností			X	X	
maximální průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou infiltrační schopností			X	X	
průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou využitelnou vodní kapacitou			X		



Téma	Subtéma	Ukazatel	pardubická část	hradecká část
		maximální průnik odvodněných ploch s plochami s vysokou využitelnou vodní kapacitou	X	
	Niva	celková plocha niv	X	X
		relativní plocha niv	X	X
		celková plocha niv mimo intravilánu	X	X
		relativní plocha niv mimo intravilánu	X	X
		celková plocha niv odříznutých silničními náspy od toku	X	X
		relativní plocha niv odříznutých silničními náspy od toku	X	X
		celková plocha niv odříznutých silničními a železničními náspy od toku	X	X
		relativní plocha niv odříznutých silničními a železničními náspy od toku	X	X
		relativní plocha niv s vysokou infiltrační schopností půd	X	X
		relativní plocha niv s výskytem půd hydrologické skupiny A	X	
		celková rozloha CHOPAV v nivách	X	X
		relativní rozloha CHOPAV v nivách	X	X
		relativní plocha odvodněných niv	X	X
		průměrný sklon nivy	X	X
	Vodní toky	hustota vodních toků	X	X
		plošný rozsah vodních nádrží	X	X
	Humánní prostor	plocha katastrálních území s nezahájenými (případně zrušenými) komplexními pozemkovými úpravami	X	X
		absolutní počet obyvatel v povodí	X	X
		průměrná hustota obyvatel v povodí	X	X
Potřeba	Odběry vod	suma odběrů povrchových vod v povodí	X	X
		suma odběrů podzemních vod v povodí	X	X
		výskyt chráněné oblasti přirozené akumulace vod	X	X
		povodí vodárenské nádrže	X	X
		relativní plocha ochranných pásem vodních zdrojů	X	X
	Stav vod	množství vypouštěných odpadních vod	X	X
		výskyt zranitelné oblasti	X	X
		vyhodnocení ekologického stavu vodních útvarů	X	X
		vyhodnocení chemického stavu vodních útvarů	X	X

## 12. Seznam zkratk

BPEJ - Bonitované půdně ekologické jednotky

CN - Čísla odtokových křivek

ČHMÚ - Český hydrometeorologický ústav

ČHP - Číslo hydrologického pořadí

ČSN - Česká technická norma

ČÚZK - Český úřad zeměměřický a katastrální

DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat

GIS - Geografický informační systém

HOZ - Hlavní odvodňovací zařízení

CHOPAV - chráněná oblast přirozené akumulace vod

IDVT - Identifikátor vodního toku

ITI (Integrated Territorial Investments) - Integrované územní investice

KPÚ - Komplexní pozemkové úpravy

LPIS (Land Parcel Identification System) - Veřejný registr půdy

MEO - Mírně erozně ohrožené půdy

MŽP - Ministerstvo životního prostředí

ORP - Obec s rozšířenou působností

OsVPR - Oblast s významným povodňovým rizikem

PVP - předchozí vláhové podmínky

ReSAO - Regionální strategie adaptačních opatření

SEO - Silně erozně ohrožené půdy

SPEI - Standardizovaný srážkový evapotranspirační index

VVK - Využitelná vodní kapacita

ZABAGED - Základní báze geografických dat

ZM - Základní mapa

ZVHS - Zemědělská vodohospodářská správa

### 13. Použitá literatura a další zdroje

Lichner L., Šír M. , Tesař M. (2004): Testování retenční schopnosti půdy

Eliáš V., Tesař M, Šír M. & Syrovátka O. (2002): Stabilita a extramalizace hydrologického cyklu pramenných oblastí.

Pithart D., Dostál T., Langhammer J. et al. (2012): Význam retence vody v říčních nivách. 1 vyd. České Budějovice: DAPHNE ČR – In. Apl. Ekologie, 140 s. ISBN 978-80-260-3697-5

Středa T., Litschmann T., Palátová E. (2008): Vlhkost půdy pod různými typy vegetace v říční krajině. In Litschmann t. (ed.): Bioklimatologické aspekty hodnocení procesů v krajině, Mikulov, 9.-11. září 2008. Praha, Český hydrometeorologický ústav:65-73

Královec V., Kliment Z., Vlček L. (2016): Hodnocení retence vody v půdě v lesním a nelesním prostředí. Zprávy lesnického výzkumu, 61, 2016 (3): 181-189

Just T. et al. (2005): Vodohospodářské revitalizace a jejich uplatnění v ochraně před povodněmi. Praha 2005, ZO ČSOP Hořovicko ve spolupráci s Ekologické služby s. r. o., Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR Ministerstvem ŽP ČR, 359 s.

Pretel J., a kol (2011): Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření

Hanel M., Kašpárek L., et al. (2011): Odhad dopadů klimatické změny na hydrologickou bilanci v ČR a možná adaptační opatření

Střeščík J., et al. (2014): Změna ročních a sezonních srážkových úhrnů v České republice v letech 1961-2012

Dostál T., et al. (2011): Odhady retenčního potenciálu říčních niv, Vodní hospodářství, 2011, číslo 11, s. 418-422

Zahrádková, S., Hájek O., Tremel P., Pařil P., Straka M., Němejcová D., Polášek M., Ondráček P., (2015): Mapa rizika vysychání drobných vodních toků.