



Královéhradecký
kraj

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Územní celek
Rychnov nad Kněžnou

Souhrnná zpráva



Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje Aktualizace 2018



Územní celek Rychnov nad Kněžnou



A. 1.1.5

SOUHRNNÁ ZPRÁVA OBECNÁ ČÁST



Obsah

1	ÚVOD	3
1.1	Základní údaje o zadavateli	4
1.2	Základní údaje o dodavateli	4
2	CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	5
2.1	Základní informace o územním členění	5
2.2	Demografický vývoj	10
2.3	Hospodářství územního celku	13
2.4	Geomorfologie a hydrogeologie	14
2.5	Ekologicky významné oblasti	15
2.6	Klimatické podmínky a vodstvo	16
3	PODKLADY	19
4	VODOVODY	20
4.1	Souhrnné údaje o zásobení vodou	20
4.2	Zdroje a úprava pitné vody	21
4.2.1	Širší vazby zásobení v rámci kraje	24
4.2.2	Kvalita vody	24
4.3	Potřeba vody	24
4.4	Seznam vodovodů	26
4.5	Seznam provozovatelů vodovodů	27
4.5.1	Zhodnocení technického stavu vodovodů	31
4.5.2	Řízení systému vodovodů	31
4.6	Rozvoj vodovodů ve výhledovém období do 2030	31
5	KANALIZACE	33
5.1	Souhrnné údaje o odvádění odpadních vod	33
5.2	Výpočet produkce odpadních vod	34
5.3	Souhrnný popis současného stavu odvádění a čištění odpadních vod	36
5.3.1	Zhodnocení technického stavu kanalizace	42
5.3.2	Zhodnocení systému řízení kanalizací	42
5.4	Souhrnný popis rozvoje nadobecních systémů odvádění a čištění odpadních vod	42
5.5	Nadobecní řešení kalové problematiky	46
5.6	Rozvoj kanalizací ve výhledovém období do 2030	47
6	EKONOMICKÁ ČÁST	49
6.1	Investice na rozvoj vodovodů do roku 2030	49
6.2	Investice na rozvoj kanalizace do roku 2030	49



1 ÚVOD

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Rychnov nad Kněžnou je součástí Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje (dále PRVK KHK). Garantem zpracování za celý kraj je Ekologický rozvoj a výstavba s.r.o., část řešení na území okresu Rychnova nad Kněžnou zpracovaly společnosti AQUA PROCON s.r.o., AKVOPRO s.r.o., RECPROJEKT s.r.o., IKKO Hradec Králové, s.r.o., Ekologický rozvoj a výstavba s.r.o. a souhrnnou zprávu vypracovalo na základě dostupných a dodaných údajů Vysoké učení technické v Brně, Centrum AdMaS.

PRVK je zpracován v časových prazích 2017, 2020, 2025 a s výhledem na rok 2030, přičemž ocenění investičních akcí je provedeno dle Metodického pokynu MZe ČR pro výpočet pořizovací ceny objektů podle orientačních ukazatelů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací č.j. 401/2010-15000.

Pro práci na PRVK byly použity dostupné údaje o stávajících stavech vodovodů a kanalizací zejména od starostů jednotlivých obcí a provozovatelů vodohospodářské (dále jen vh) infrastruktury. Dále pak zpracovatel vycházel ze statistických údajů, územně plánovací dokumentace jednotlivých obcí i rajonů a údajů z majetkové a provozní evidence z roku 2017.

Koncepce zásobení vodou a odkanalizování byla konzultována s jednotlivými obcemi a převážně je v souladu s územními plány či urbanistickými studiemi obcí (případné diference jsou komentovány v textu karet jednotlivých obcí).

Hlavním cílem koncepce PRVK KHK bylo stanovení základního systému rozvoje vodohospodářské infrastruktury (zásobování pitnou vodou, odkanalizování odpadních vod a čištění odpadních vod). Hlavním cílem aktualizace plánu je optimalizace a aktualizace této koncepce proti plánu z roku 2004. Hlavní cíl obsahuje následující dílčí cíle:

- zvýšit počet obyvatel připojených na vodovody pro veřejnou potřebu (v souladu se závazkem ČR podle Protokolu o vodě a zdraví),
- dosáhnout takového stavu, aby surová voda byla upravena na jakost pitné vody v souladu s platnou legislativou,
- obnovit a rekonstruovat poruchové a zastaralé vodárenské sítě a snížit tak počet havárií a související negativní důsledky včetně ztráty vody,
- dlouhodobě zajistit přístup obyvatel ke kvalitním zdrojům pitné vody, zejména náhradou nevyhovujících individuálních zdrojů nebo připojením na vodárenský systém,
- zvýšit flexibilitu a efektivnost vodohospodářských soustav a komplexní a integrované využívání vodních zdrojů, které se pozitivně projeví zejména za extrémních situací.

K čemuž bude třeba uskutečnit:

- rozvoj zásobování pitnou vodou (výstavba nových vodovodů),
- rozvoj odkanalizování odpadních vod (výstavba nových kanalizací),
- rekonstrukce, optimalizace a navýšení kapacity stávající infrastruktury vodovodů,
- rekonstrukce, optimalizace a navýšení kapacity stávající infrastruktury kanalizací,
- výstavba nových čistíren odpadních vod (dále jen ČOV),
- realizace nových zdrojů pitné vody,
- výstavba nových úpraven pitné vody,
- rekonstrukce, optimalizace a navýšení kapacity stávajících ČOV,
- rekonstrukce, optimalizace a navýšení kapacity stávajících úpraven vod,



Královéhradecký
kraj

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Územní celek
Rychnov nad Kněžnou
Souhrnná zpráva



- rekonstrukce, optimalizace a navýšení kapacity stávajících zdrojů vody.

1.1 Základní údaje o zadavateli

Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové
Ič: 708 89 546

Zastoupený: PhDr. Jiří Štěpán, Ph. D.

1.2 Základní údaje o dodavateli

Ekologický rozvoj a výstavba s. r. o.

nám. Československé armády 37
551 01 Jaroměř
Ič: 275 04 514

Zastoupený: Ing. Jan Hurdálek, ředitel společnosti a prokurista



2 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

2.1 Základní informace o územním členění

Okres Rychnov nad Kněžnou patří k jednomu z pěti okresů Královéhradeckého kraje. Okres Rychnov nad Kněžnou sousedí na severozápadě s okresem Náchod a na západě s okresem Hradec Králové. Na jihozápadě pak hraničí s okresem Pardubice a na jihu s okresem Ústí nad Orlicí Pardubického kraje. Ze severovýchodu je okres vymezen státní hranicí s Polskem. Celková rozloha okresu je 981,78 km². Na celkové ploše Královéhradeckého kraje se podílí 20,6 % a je tak druhým největším okresem v průměrném kraji.

V okrese Rychnov nad Kněžnou se dle statistických podkladů nachází celkem 80 administrativních obcí se 183 místními částmi, z nichž je 9 měst a 2 městyse. V okrese jsou tři obce s rozšířenou působností: Rychnov nad Kněžnou, Dobruška a Kostelec nad Orlicí.



Obr. 1 Mapa okresu Rychnov nad Kněžnou

Tab. 1 Seznam obcí a jejich místních částí s kódem karty obce

Obec	Místní část	Kód karty
Albrechtice nad Orlicí	Albrechtice nad Orlicí	CZ052_576077_000175
Bačetín	Bačetín	CZ052_576085_000744
Bačetín	Sudín	CZ052_576085_000752
Bartošovice v Orlických horách	Bartošovice v Orlických horách	CZ052_576093_000981



Bílý Újezd	Bílý Újezd	CZ052_576107_004715
Bílý Újezd	Hroška	CZ052_576107_004723
Bílý Újezd	Masty	CZ052_576107_004731
Bílý Újezd	Roudné	CZ052_576107_004740
Bohdašín	Bohdašín	CZ052_576115_006190
Bohdašín	Vanovka	CZ052_576115_006203
Bolehošť	Bolehošť	CZ052_576123_007048
Bolehošť	Lipiny	CZ052_576123_007056
Bolehošť	Bolehošťská Lhota	CZ052_576123_410675
Borohrádek	Borohrádek	CZ052_576131_007617
Borohrádek	Šachov	CZ052_576131_007625
Borovnice	Borovnice	CZ052_576140_007811
Borovnice	Homole	CZ052_576140_007820
Borovnice	Přestavky	CZ052_576140_007838
Borovnice	Rájec	CZ052_576140_007846
Bystré	Bystré	CZ052_576166_016641
Byzhradec	Byzhradec	CZ052_576174_017264
Častolovice	Častolovice	CZ052_576182_018627
Černá nad Orlicí	Korunka	CZ052_576191_019771
Černá nad Orlicí	Malá Černá	CZ052_576191_019780
Černá nad Orlicí	Velká Černá	CZ052_576191_019798
Černá nad Orlicí	Čičová	CZ052_576191_023531
Černíkovice	Černíkovice	CZ052_576204_020206
Černíkovice	Domašín	CZ052_576204_020214
České Meziříčí	České Meziříčí	CZ052_576212_022659
České Meziříčí	Skršice	CZ052_576212_148661
České Meziříčí	Tošov	CZ052_576212_148679
Čestice	Častolovické Horky	CZ052_576221_023345
Čestice	Čestice	CZ052_576221_023353
Deštné v Orlických horách	Deštné v Orlických horách	CZ052_576247_410683
Dobré	Dobré	CZ052_576263_027197
Dobré	Hlinné	CZ052_576263_027201
Dobré	Chmeliště	CZ052_576263_027219
Dobré	Kamenice	CZ052_576263_027227
Dobré	Rovné	CZ052_576263_027243
Dobré	Šediviny	CZ052_576263_410691
Dobruška	Pulice	CZ052_576271_027537
Dobruška	Křovice	CZ052_576271_027545
Dobruška	Mělčany	CZ052_576271_027553
Dobruška	Běstviný	CZ052_576271_027570
Dobruška	Chábory	CZ052_576271_027596
Dobruška	Domašín	CZ052_576271_030741
Dobruška	Spáleniště	CZ052_576271_030783
Dobruška	Dobruška	CZ052_576271_410705
Dobřany	Dobřany	CZ052_576280_027634
Doudleby nad Orlicí	Doudleby nad Orlicí	CZ052_576301_031429
Doudleby nad Orlicí	Vyhnánov	CZ052_576301_031445
Hřibiny-Ledská	Hřibiny	CZ052_548642_018635



Hřibiny-Ledská	Paseky	CZ052_548642_018651
Hřibiny-Ledská	Ledská	CZ052_548642_410781
Chleny	Chleny	CZ052_576310_051209
Chlístov	Chlístov	CZ052_548791_176141
Jahodov	Jahodov	CZ052_548782_142034
Janov	Janov	CZ052_576328_056928
Janov	Tis	CZ052_576328_056936
Javornice	Jaroslav	CZ052_576336_057801
Javornice	Javornice	CZ052_576336_057819
Javornice	Přím	CZ052_576336_057827
Kostelec nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí	CZ052_576361_070190
Kostelec nad Orlicí	Koryta	CZ052_576361_070327
Kostelec nad Orlicí	Kostelecká Lhota	CZ052_576361_070335
Kostelec nad Orlicí	Kozodry	CZ052_576361_070343
Kostecké Horky	Kostecké Horky	CZ052_576387_070351
Kounov	Hluky	CZ052_576395_071161
Kounov	Kounov	CZ052_576395_071170
Kounov	Nedvězí	CZ052_576395_071188
Kounov	Šediviny	CZ052_576395_071196
Kounov	Rozkoš	CZ052_576395_321648
Králova Lhota	Králova Lhota	CZ052_576409_072613
Krchleby	Krchleby	CZ052_548685_051225
Kvasiny	Kvasiny	CZ052_576425_078191
Lhoty u Potštejna	Lhoty u Potštejna	CZ052_576441_410721
Libel	Libel	CZ052_548651_169668
Liberk	Bělá	CZ052_576450_082503
Liberk	Hláska	CZ052_576450_082511
Liberk	Liberk	CZ052_576450_082520
Liberk	Prorubky	CZ052_576450_082538
Liberk	Rampuše	CZ052_576450_082546
Liberk	Uhřínov	CZ052_576450_410730
Lično	Lično	CZ052_576468_083593
Lično	Ostašovice	CZ052_576468_083607
Lično	Radostovice	CZ052_576468_083615
Lípa nad Orlicí	Dlouhá Louka	CZ052_576476_083933
Lípa nad Orlicí	Lípa nad Orlicí	CZ052_576476_083941
Lukavice	Lukavice	CZ052_576492_088854
Lupenice	Lupenice	CZ052_576506_089095
Mokré	Mokré	CZ052_576522_098213
Nová Ves	Nová Ves	CZ052_576549_000191
Očelice	Městec	CZ052_576557_108898
Očelice	Očelice	CZ052_576557_108901
Ohnišov	Ohnišov	CZ052_576565_109266
Ohnišov	Zákraví	CZ052_576565_109274
Olešnice	Hoděčín	CZ052_576581_110370
Olešnice	Olešnice	CZ052_576581_110388
Olešnice v Orlických horách	Olešnice v Orlických horách	CZ052_576573_110469
Opočno	Čánka	CZ052_576590_111937



Opočno	Dobříkovec	CZ052_576590_111945
Opočno	Opočno	CZ052_576590_111953
Orlické Záhoří	Orlické Záhoří	CZ052_576603_410748
Osečnice	Lomy	CZ052_576611_112801
Osečnice	Osečnice	CZ052_576611_112810
Osečnice	Proloh	CZ052_576611_112828
Osečnice	Sekyrka	CZ052_576611_112836
Pěčín	Pěčín	CZ052_576620_118818
Podbřezí	Chábory	CZ052_576654_123374
Podbřezí	Podbřezí	CZ052_576654_123391
Podbřezí	Lhota Netřeba	CZ052_576654_410756
Pohoří	Pohoří	CZ052_576662_124931
Polom	Polom	CZ052_548723_081540
Potštejn	Brná	CZ052_576671_126497
Potštejn	Potštejn	CZ052_576671_126501
Proruby	Proruby	CZ052_548758_081558
Přepychy	Přepychy	CZ052_576689_134708
Rohenice	Rohenice	CZ052_548669_022691
Rokytnice v Orlických horách	Nebeská Rybná	CZ052_576701_101770
Rokytnice v Orlických horách	Rokytnice v Orlických horách	CZ052_576701_141054
Rybná nad Zdobnicí	Rybná nad Zdobnicí	CZ052_576727_143871
Rychnov nad Kněžnou	Dlouhá Ves	CZ052_576069_026581
Rychnov nad Kněžnou	Jámy	CZ052_576069_026590
Rychnov nad Kněžnou	Lipovka	CZ052_576069_084727
Rychnov nad Kněžnou	Litohrady	CZ052_576069_084735
Rychnov nad Kněžnou	Lokot	CZ052_576069_084743
Rychnov nad Kněžnou	Roveň	CZ052_576069_142042
Rychnov nad Kněžnou	Panská Habrová	CZ052_576069_144193
Rychnov nad Kněžnou	Rychnov nad Kněžnou	CZ052_576069_410667
Říčky v Orlických horách	Říčky v Orlických horách	CZ052_576735_145556
Sedloňov	Polom	CZ052_576743_147079
Sedloňov	Sedloňov	CZ052_576743_147087
Semechnice	Podchlumí	CZ052_576751_147176
Semechnice	Semechnice	CZ052_576751_147184
Semechnice	Kruhovka	CZ052_576751_330787
Skuhrov nad Bělou	Brocná	CZ052_576778_012602
Skuhrov nad Bělou	Svinná	CZ052_576778_012629
Skuhrov nad Bělou	Debřece	CZ052_576778_149055
Skuhrov nad Bělou	Hraštice	CZ052_576778_149063
Skuhrov nad Bělou	Nová Ves	CZ052_576778_149071
Skuhrov nad Bělou	Rybníčky	CZ052_576778_149098
Skuhrov nad Bělou	Skuhrov nad Bělou	CZ052_576778_149101
Slatina nad Zdobnicí	Slatina nad Zdobnicí	CZ052_576786_149772
Sněžné	Sněžné	CZ052_576794_151416
Solnice	Ještětice	CZ052_576808_152412
Solnice	Solnice	CZ052_576808_152421
Svídnice	Suchá Rybná	CZ052_548693_051233
Svídnice	Svídnice	CZ052_548693_051241



Synkov-Slemeno	Jedlina	CZ052_576816_161799
Synkov-Slemeno	Slemeno	CZ052_576816_161802
Synkov-Slemeno	Synkov	CZ052_576816_161811
Trnov	Houdkovice	CZ052_576824_168335
Trnov	Trnov	CZ052_576824_168351
Trnov	Zádolí	CZ052_576824_168360
Trnov	Záhornice	CZ052_576824_168378
Třebešov	Třebešov	CZ052_576832_169676
Tutleky	Dubí	CZ052_576841_171956
Tutleky	Tutleky	CZ052_576841_171964
Týniště nad Orlicí	Štěpánovsko	CZ052_576859_000205
Týniště nad Orlicí	Křivice	CZ052_576859_076368
Týniště nad Orlicí	Petrovice	CZ052_576859_120138
Týniště nad Orlicí	Rašovice	CZ052_576859_139556
Týniště nad Orlicí	Týniště nad Orlicí	CZ052_576859_172421
Týniště nad Orlicí	Petrovičky	CZ052_576859_321656
Val	Provoz	CZ052_576875_176150
Val	Val	CZ052_576875_176168
Vamberk	Merklovice	CZ052_576883_093203
Vamberk	Peklo	CZ052_576883_118877
Vamberk	Vamberk	CZ052_576883_176788
Voděradý	Ježkovice	CZ052_576891_059471
Voděradý	Nová Ves	CZ052_576891_105627
Voděradý	Vojenice	CZ052_576891_105635
Voděradý	Uhřínovice	CZ052_576891_184217
Voděradý	Voděradý	CZ052_576891_184225
Voděradý	Vyhnanice	CZ052_576891_187542
Vrbice	Chlínky	CZ052_548707_051217
Vrbice	Vrbice	CZ052_548707_051250
Záměl	Záměl	CZ052_576921_190918
Zdelov	Zdelov	CZ052_576930_192261
Zdobnice	Zdobnice	CZ052_576948_192643
Žďár nad Orlicí	Chotiv	CZ052_576956_195201
Žďár nad Orlicí	Světlá	CZ052_576956_195219
Žďár nad Orlicí	Žďár nad Orlicí	CZ052_576956_195227



2.2 Demografický vývoj

Z hlediska počtu obyvatel je rychnovský okres nejmenším v kraji, v roce 2017 jich zde žilo 78 489, tj. 14,32 % z celkového počtu obyvatel Královéhradeckého kraje. Vyznačuje se nejmenší hustotou zalidnění, na 1 km² připadá 79,95 obyvatel.

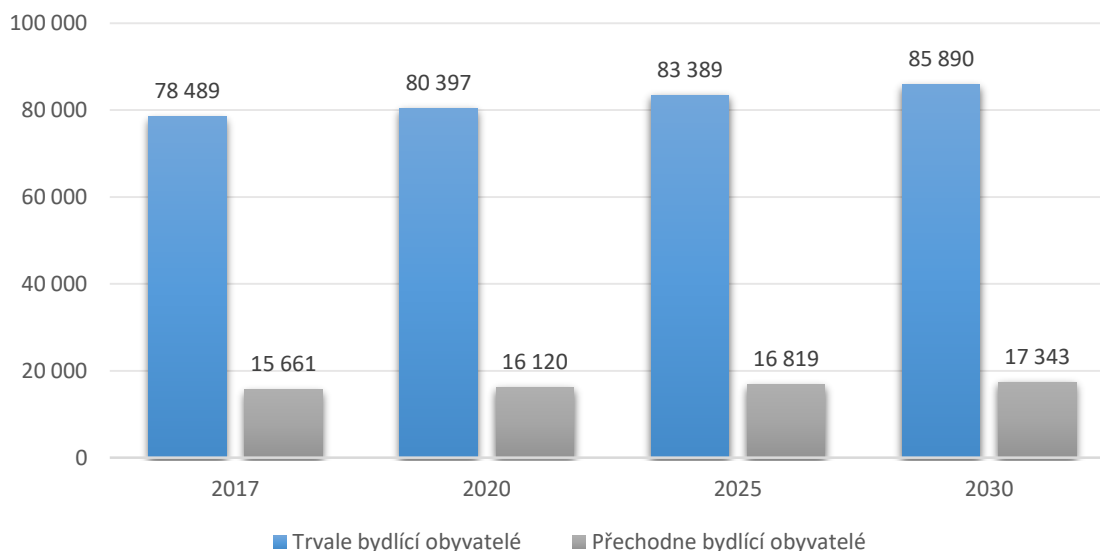
Ve struktuře obcí převládají obce s počtem obyvatel do 500 (55 %), více než čtvrtinu (27 %) všech obcí tvoří obce s 501–2 000 obyvateli a 11,25 % tvoří obce nad 2001 obyvatel. Ve čtyřech městech nad 5 000 obyvatel žilo 37,7 % trvale bydlícího obyvatelstva okresu. V sídelní struktuře zaujímá první místo okresní město Rychnov nad Kněžnou s 11 127 obyvateli.

Údaje o počtu obyvatel jednotlivých měst a obcí vycházejí z dat získaných pomocí sběrných formulářů od starostů měst a obcí v rámci sběrné kampaně dat. Ve sběrných formulářích byla sbírána data o trvale i přechodně bydlících obyvatelích za rok 2017 s odhadem vývoje na roky 2020, 2025 a výhledem do roku 2030.

Tab. 2 Vývoj počtu obyvatel

Rok	2017	2020	2025	2030	Trend
Počet trvale bydlících obyvatel	78 489	80 397	83 389	85 890	vzestup
Počet přechodně bydlících obyvatel	15 661	16 120	16 819	17 343	vzestup
Celkový počet bydlících obyvatel	94 150	96 517	100 208	103 233	vzestup

VÝVOJ POČTU OBYVATEL



Graf 1 Vývoj počtu trvale a přechodně bydlících obyvatel

Pro informaci je dále uveden počet částí obcí v jednotlivých velikostních kategoriích (stav 2017), přičemž jako základní velikostní stupeň je považována velikost obce 0–500 obyvatel s přihlédnutím ke kategorizaci nařízení vlády č. 401/2015 Sb. o hodnotách přípustného stupně znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech (členění na části obce je podstatné proto, že v rozptýlené zástavbě okresu až na výjimky nelze jednotlivé části obce považovat za aglomeraci dle přístupu A výkladu přílohy č. 1 k metodickému návrhu).



Tab. 3 Počet částí obcí podle množství obyvatel

	Počet částí	%	Bydlící obyvatelé	%
0–500	154	84,12	22 500	28,67
501–2 000	21	11,48	18 851	24,02
2 001–10 000	8	4,40	37 138	47,31
Celkem	183	100	78 489	100

Tab. 4 Obce a aglomerace s více jak 10 000 obyvatel

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Rychnov nad Kněžnou	11 127	Dlouhá Ves, Jámy, Lipovka, Litohrady, Lokot, Panská Habrová, Roveň, Rychnov nad Kněžnou

Tab. 5 Obce a aglomerace s více jak 2 000 obyvatel

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Borohrádek	2 121	Borohrádek, Šachov
Dobruška	6 894	Běstvíny, Dobruška, Domašín, Chábory, Křovice, Mělčany, Pulice, Spáleníště
Kostelec nad Orlicí	6 035	Koryta, Kostelec nad Orlicí, Kostelecká Lhota, Kozodry
Opočno	3 110	Čánka, Dobříkovec, Opočno
Rokytnice v Orlických horách	2 140	Nebeská Rybná, Rokytnice v Orlických horách
Solnice	2 130	Ještětice, Solnice
Týniště nad Orlicí	6 244	Křivice, Petrovice, Petrovičky, Rašovice, Štěpánovsko, Týniště nad Orlicí
Vamberk	4 510	Merklovice, Peklo, Vamberk

Tab. 6 Obce a aglomerace od 500 do 2 000 obyvatel

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Albrechtice nad Orlicí	992	Albrechtice nad Orlicí
Bílý Újezd	666	Bílý Újezd, Hroška, Masty, Roudné
Bolehošť	534	Bolehošť, Bolehošťská Lhota, Lipiny
Častolovice	1 650	Častolovice
Čermná nad Orlicí	970	Čičová, Korunka, Malá Čermná, Velká Čermná
Černíkovice	760	Černíkovice, Domašín
České Meziříčí	1 816	České Meziříčí, Skršice, Tošov
Čestice	577	Čestice
Deštné v Orlických horách	568	Deštné v Orlických horách
Dobré	864	Dobré, Hlinné, Chmeliště, Kamenice, Rovné, Šediviny
Doudleby nad Orlicí	1 838	Doudleby nad Orlicí, Vyhnánov
Javornice	1 036	Jaroslav, Javornice, Přím
Kvasiny	1 409	Kvasiny
Liberk	693	Uhřínov, Bělá, Hláska, Liberk, Prorubky, Rampuše
Lično	615	Lično, Ostašovice, Radostovice



Lípa nad Orlicí	560	Dlouhá Louka, Lípa nad Orlicí
Lukavice	604	Lukavice
Ohnišov	509	Zákraví, Ohnišov
Podbřezí	544	Chábory, Podbřezí, Lhota Netřeba
Pohoří	672	Pohoří
Potštejn	940	Brná, Potštejn
Přepychy	624	Přepychy
Skuhrov nad Bělou	1 033	Brocná, Svinná, Debrece, Hraštice, Nová Ves, Rybníčky, Skuhrov nad Bělou
Slatina nad Zdobnicí	846	Slatina nad Zdobnicí
Trnov	738	Houdkovice, Trnov, Zádolí, Záhornice
Voděradý	655	Ježkovice, Nová Ves, Vojenice, Uhřínovice, Voděradý, Vyhnanice
Záměl	643	Záměl
Žďár nad Orlicí	567	Chotiv, Světlá, Žďár nad Orlicí

Tab. 7 Obce a aglomerace do 500 obyvatel

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Bačetín	387	Bačetín, Sudín
Bartošovice v Orlických horách	200	Bartošovice v Orlických horách
Bohdašín	242	Bohdašín, Vanovka
Borovnice	360	Borovnice, Homole, Přestavlky, Rájec
Bystré	256	Bystré
Byzhradec	208	Byzhradec
Dobřany	135	Dobřany
Hřibiny-Ledská	383	Hřibiny, Paseky, Ledská
Chleny	215	Chleny
Chlístov	85	Chlístov
Jahodov	105	Jahodov
Janov	110	Janov, Tis
Kostecké Horky	142	Kostecké Horky
Kounov	248	Hluky, Kounov, Nedvězí, Šediviny, Rozkoš
Králova Lhota	230	Králova Lhota
Krchleby	85	Krchleby
Lhoty u Potštejna	325	Lhoty u Potštejna
Libel	153	Libel
Lupenice	280	Lupenice
Mokré	150	Mokré
Nová Ves	190	Nová Ves
Očelice	233	Městec, Očelice
Olešnice	455	Hoděčín, Olešnice
Olešnice v Orlických horách	420	Olešnice v Orlických horách
Orlické Záhoří	209	Orlické Záhoří
Osečnice	260	Lomy, Osečnice, Proloh, Sekyrka
Pěčín	490	Pěčín
Polom	141	Polom



Proruby	50	Proruby
Rohenice	280	Rohenice
Rybná nad Zdobnicí	412	Rybná nad Zdobnicí
Říčky v Orlických horách	85	Říčky v Orlických horách
Sedloňov	211	Sedloňov, Polom
Semechnice	430	Podchlumí, Semechnice, Kruhovka
Sněžné	140	Sněžné
Svidnice	170	Suchá Rybná, Svidnice
Synkov-Slemeno	316	Jedlina, Slemeno, Synkov
Třebešov	220	Třebešov
Tutleky	337	Dubí, Tutleky
Val	301	Provoz, Val
Vrbice	145	Chlínky, Vrbice
Zdelov	250	Zdelov
Zdobnice	211	Zdobnice



Obr. 2 Administrativní rozdělení okresu Rychnov nad Kněžnou – stav k 1. 1. 2016

2.3 Hospodářství územního celku

K 31. 12. 2018 bylo v okrese Rychnov nad Kněžnou registrováno 720 uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadu práce, z toho 402 žen, 33 absolventů a mladistvých a 166 osob se zdravotním postižením. Dosažitelných uchazečů o zaměstnání bylo 660, tj. 91,7 % z celkového počtu. Pracovních míst v evidenci úřadu práce bylo 2 655, na 1 pracovní místo připadlo 0,2 evidovaného uchazeče o zaměstnání. Podíl nezaměstnaných osob dosáhl 1,31 % a pohyboval se tak 1,53 % bodu pod úrovní České republiky. Ze 77 okresů ČR to je druhá nejnižší míra nezaměstnanosti.



Ke konci roku 2018 bylo zapsáno v registru ekonomických subjektů 18 492 podnikatelských subjektů, to představuje 13,2 % z celkového počtu ekonomických subjektů kraje. Fyzické osoby tvořily 82,9 %, právnické osoby pak 17,1 %. V členění podle odvětvové činnosti tvořily 22,0 % podniky zabývající se velkoobchodem, maloobchodem a údržbou motorových vozidel, 12,5 % subjekty zabývající se zpracovatelským průmyslem, 11,6 % stavební a 8,5 % zemědělskou činností.

2.4 Geomorfologie a hydrogeologie

Geologické poměry

Území bývalého okresu Rychnov nad Kněžnou pokrývá část západní části sudetské soustavy. Na první pohled zde můžeme rozlišit dvě základní geologické jednotky. Je to elevace Orlických hor, vystupující v severovýchodní části území a plochý reliéf České křídové tabule ve střední a jihozápadní části. Obě jednotky se stýkají na linii zhruba totožné s trasou silnice Kostelec – Rychnov – Dobruška.

Orlické hory, v geologické interpretaci orlicko – kladská klenba jsou s obalovými jednotkami jaderným pohořím, prostorově tvořícím hraniční hřeben mezi Kladskem a Českem. Jedna se o soubor krystalických metamorfítů protozoického až staropaleozoického stáří. Jádrem klenby tvořené orthorulami a migmatity je však asi již prahorního původu.

Metamorfika doprovázejí intruze granodioritového typu, ale i bazických hornin (litická žula, novohrádecký granodiorit, gabro na Špičáku). Celý komplex je silně zvrásněn.

Česká křídová tabule tvoří svrchní stavbu předpolí Orlických hor. Jedná se o soubor relativně mladých sedimentů šelfového moře. To sem vniklo ve svrchní křídě a vytvořilo široký záliv, konkrétně v období cenomanu a ustoupilo až v coniacu. Transgrese postihla celou severní část České kotliny. Na severovýchodě se transgrese zastavila na okraji Orlických hor. Klkovité průniky do depresí okraje krystalinické klenby, rozlámané pohyby spolu s větráním a erozí daly vzniknout izolovaným a poloizolovaným krám okraje tabule. Ta se směrem k jihozápadu stává stále více souvislou. Kaňonovitá údolí okrajových partií přecházejí v mělká plochá údolí narušující jen nepatrně rovinu, táhnoucí se k západu a jihozápadu.

Komplex křídových hornin je postižen germanotypní tektonikou radiálního charakteru. Ve východní části byly poruchy intenzivnější a uplatnila se při nich i tangenciální složka tlaků. Vzniklo tak několik synklinálních a antiklinálních struktur (ústecká a kyšperská synklinála, litická a potštejská antiklinála) morfologicky identifikovatelných.

Stratigraficky je bazálním křídovým souvrstvím cenoman, soubor hrubě až jemně klastických sedimentů mořské transgrese (sladkovodní cenoman nezjištěn) o mocnosti 0–40 m. Následující turonský stupeň (spodní, střední a svrchní) svědčí o prohlubujícím se moři. Tvoří jej souvrství slínovců (opuk), prachovců, pískovců, spongilitů a někde i rohovců. Nejvyšší zde zachované sedimenty jsou na západním okraji měkké, šedé slínovce s občasnými vložkami slinitých pískovců, souvrství svrchního turonu – coniacu. Mocnost se pohybuje od desítek až po stovky m. Celková mocnost křídý dosahuje při západním okraji území až 400 m.

Z ostatních útvarů jsou přítomny nevýznamné reliкты permokarbonu (kry u Dobřan, Kounova a Olešnice). Jedná se o typicky červeně zbarvené prachovce, jílovce a pískovce. Místa, většinou v podhůří Orlických hor byly vymapovány plošně nevelké ostrovy terciéru. Jsou to většinou reliкты fluvialních štěrků paleotoků.



Horniny a zeminy starších útvarů zahaluje plášť zemin šterko-písko-hlinitého typu kvarterního stáří. Nejvýznamnější jsou fluviální písky s valounovým šterkem, provázející obě Orlice a Orlici spojenou v podobě systému údolních a vyšších teras (rozlišeno 11. stupňů). Méně významné jsou akumulace naváté hlíny – spraše. Zvětralinový skalní podloží tvoří eluvia v místě vzniku a deluvia při přemístění a nové sedimentaci.

Hydrogeologické poměry

Hydrogeologická situace zájmového území je vcelku jednoduchá. Horninami se slabou propustností puklinového typu jsou prakticky všechny horniny krystalinika. Až na výjimky to jsou zdroje mělké a slabé, přímo závislé na klimatických změnách.

Křídové sedimenty tvoří významné nádrže podzemní vody v souboru kolektorů a izolátorů, které jsou intenzivně vodohospodářsky využívány. Synklinální prohnutí jsou ideálním prostředím k akumulaci podzemních vod. Kolektory tvoří podrcené, silicifikované horniny ve spodní i středoturanském souvrství. Izolátory jsou souvrství měkčích, tvárnějších hornin typu slínovců především ve středoturanských vrstvách.

Významné zdroje, spíše však místního charakteru jsou fluviální písky terasových stupňů Orlice, především pak zdroje indukující poriční vodu. Menší nádrže tvoří rozsáhlejší reliktové vyšších orlických teras. Ve vhodném prostředí, např. v lesních komplexech mezi Týništěm a Třebechovicemi produkují tyto zdroje velmi kvalitní vodu vhodnou i pro kojení. Obecnou nevýhodou kvarterních struktur je snadná zranitelnost zvodně znečištěním z povrchu.

2.5 Ekologicky významné oblasti

Pro jedinečnost krajiny, zachovalost jednotlivých prvků a jejich vzájemnou vyváženost byly v roce 1969 Orlické hory vyhlášeny chráněnou krajinnou oblastí. Do plochy 204 km² bylo zahrnuto podhůří a hlavní hřeben od Olešnice v Orlických horách až po Zemskou bránu. Správa chráněné krajinné oblasti (dále CHKO) Orlické hory spadá pod Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR, Regionální pracoviště východní Čechy, Správa Chráněné krajinné oblasti Orlické hory. Mimo oblasti CHKO Orlické hory bylo vyhlášeno 13 maloplošných chráněných území, z nichž nejcennější je národní přírodní rezervace Bukačka, často nazývaná botanickou zahradou Orlických hor. Celkem jsou na území okresu 2 národní přírodní rezervace (NPR), 12 přírodních památek (PP) a 20 přírodních rezervací (PR). V chráněných územích jsou zastoupeny charakteristické biotopy pro dané území (přirozená lesní společenstva, rybníky se slatinými loukami atd.)

Nařízením vlády č. 85 /1981 Sb. byly vyhlášeny chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod. V řešeném území se nachází tři chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Jsou to:

CHOPAV Orlické hory

Hranice této oblasti jsou totožné s hranicemi CHKO Orlické hory.

CHOPAV Východočeská křída

Navazuje bezprostředně na hranici CHOPAV Orlické hory a její západní hranice odděluje pouze území kolem Týniště nad Orlicí.

CHOPAV Žamberk – Králíky

V území bývalého okresu Rychnov zasahuje pouze malou oblast kolem Rokytnice v Orlických horách v jihovýchodní části.



Tab. 8 Chráněná území přírody v okrese Rychnov nad Kněžnou

PP Louky u Broumaru	PR Bažiny	PR Komáří vrch
PP Na Hadovně	PR Kostecký zámecký park	PR Pod Vrchmezím
PP U Černoblatské louky	PR Modlivý důl	PR Pod Zakletým
PP U Čtvrtečkova mlýna	PR Skalecký háj	PR Neratovské louky
PP U Glorietu	PR U Houkvice	PR Rašeliniště Kačerov
PP Vodní tůň u Borohrádku	PR Ve Slatinské stráni	PR Sedloňovský vrch
PP Rašeliniště pod Pětirozcestím	PR Zámělský borek	PR Trčkovská louka
PP Orlice	PR Bedřichovka	PR Zemská brán
PP Rašeliniště pod Předním vrchem	PR Černý důl	NPR Bukačka
PP Sfinga	PR Hořečky	NPR Trčkov
PP U Kunštátské kaple	PR Hraniční louka	CHKO Orlické hory
PP Velká louka	PR Jelení lázeň	

2.6 Klimatické podmínky a vodstvo

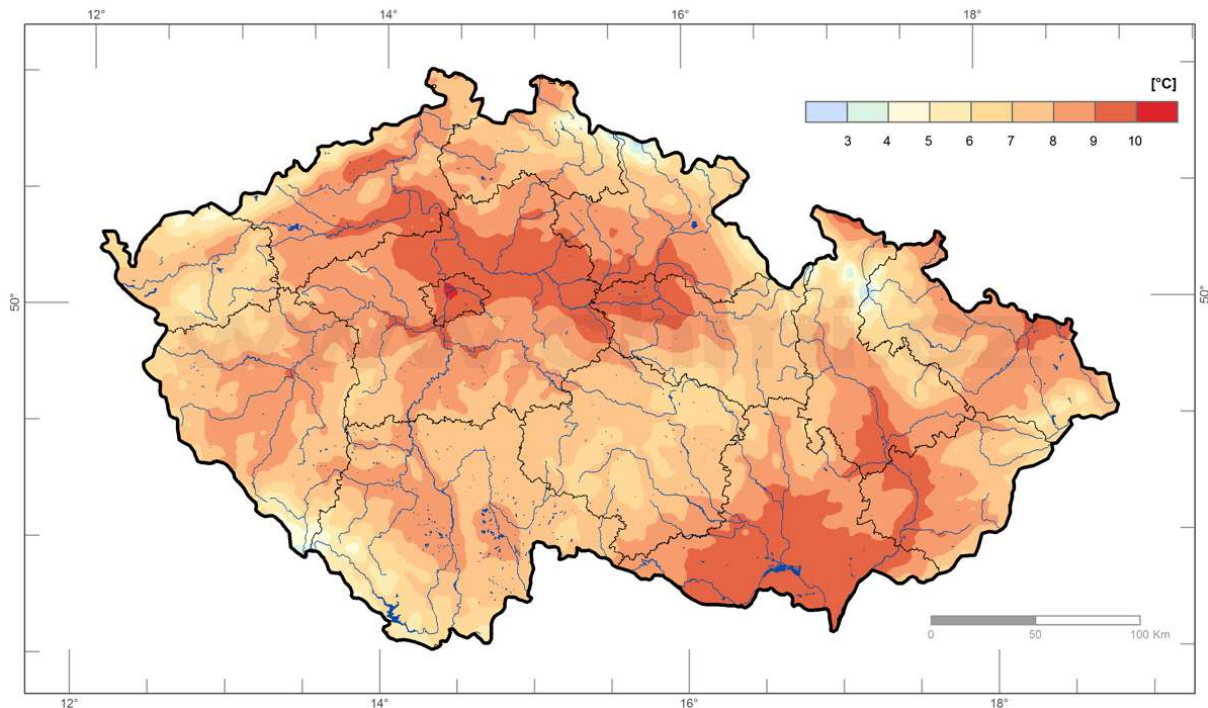
Klimatické podmínky jsou v rámci okresu značně rozdílné z důvodu geomorfologie území (rozdíly mezi územím orlických hor a zbytkem okresu). Dlouhodobé průměry (z let 1981-2010) průměrných teplot se pohybují od 5 °C v území orlických hor do 10 °C na území v okolí města Kostelec nad Orlicí. Rozložení srážek je rovněž rozmanitá a pohybuje se od 600 mm/rok do 1200 mm/rok v Orlických horách.

Mírné podnebí a v zimě dostatek sněhové příkrývky jsou důvodem ke stále vzrůstající návštěvnosti horských středisek Orlických hor. Region Rychnovska je dnes přitažlivou turistickou a rekreační oblastí, kde se mimořádné bohatství kulturních památek snoubí s malebnou krásou Orlických hor a krajiny podhůří. Rozmanitostí přírodních krás a bohatstvím kulturních památek se řadí k nejpozoruhodnějším místům české země. Přispívá k tomu i řada šlechtických sídel převážně obklopených rozlehlými parky se vzácnými dřevinami.

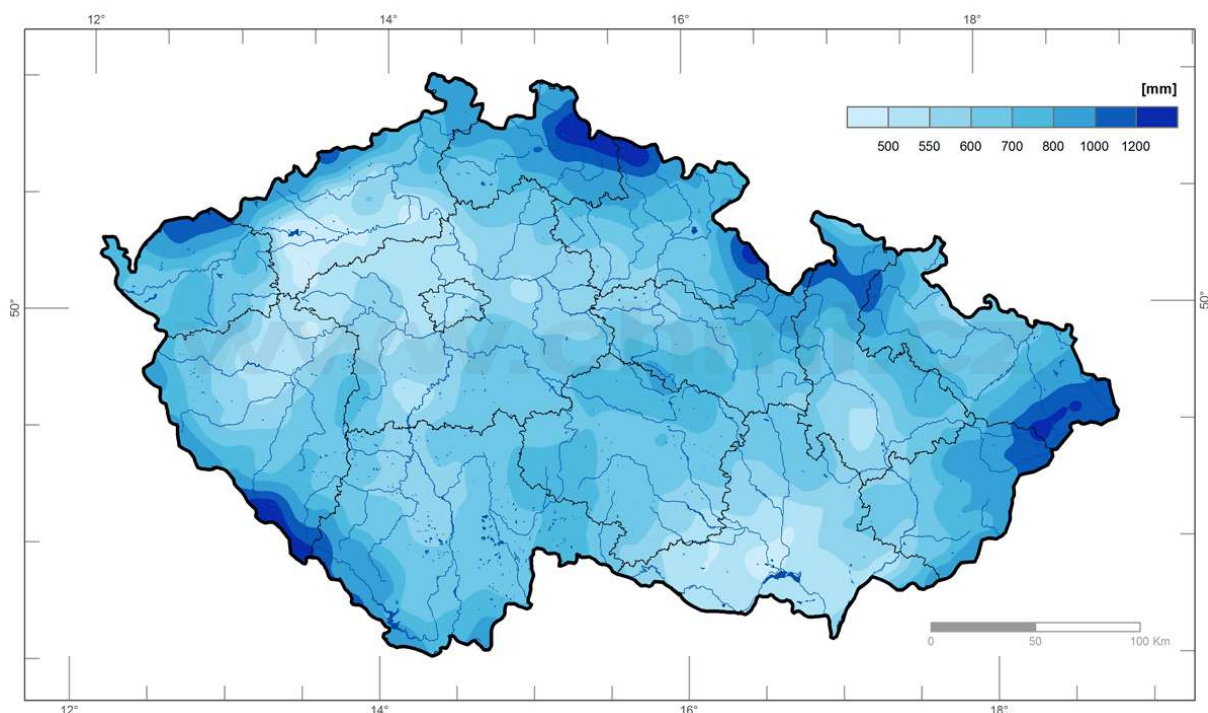
Klimatologické údaje:

- průměrná roční teplota: 7,5 °C,
- průměrná letní teplota: 14 °C,
- průměrná zimní teplota: - 1,5 °C,
- průměrný roční úhrn srážek: 700 mm,
- průměrný roční počet dní se srážkami: 150,
- průměrný roční počet dní se sněžením: 60,
- průměrný roční počet dní se sněhovou pokrývkou: 50,
- průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu: 1 450 hodin,
- průměrný roční počet dní s bouřkou: 26.

V zimním půlroce spadne nejvíce srážek při západní až severní cyklonální situaci. V letním půlroce spadne nejvíce srážek při jihozápadní cyklonální situaci.



Obr. 3 Průměrná roční teplota vzduchu v ČR za období 1981-2010



Obr. 4 Průměrný roční úhrn srážek v ČR za období 1981-2010

Povodí okresu tvoří tři hlavní řeky: Divoká Orlice, Zdobnice a Bělá s hlavními přítoky Rokytenkou, Kněžnou, Říčkou a Dědinou. Území okresu náleží do povodí řeky Labe. Vodní plochy tvoří z celkové rozlohy okresu pouze 1,3 %.



Královéhradecký
kraj

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Územní celek
Rychnov nad Kněžnou

Souhrnná zpráva



Celé území patří z hydrologického hlediska do povodí II. řádu řeky Orlice s celkovým povodím 2035,1 km², která vzniká soutokem Divoké Orlice (povodí III. Řádu, 777,35 km²) a Tiché Orlice. Její průměrný průtok na soutoku s Labem v Hradci králové je 21,8 m³/s. Dalšími většími toky jsou potoky Bělá a její levostranný přítok Kněžná.

Mezi významné vodní útvary patří zejména rybníky Broumar, Semechnický rybník, Podchlumský rybník, Černíkovický rybník, Novoveský rybník.



3 PODKLADY

Pro zpracování tohoto dokumentu byly použity následující zdroje:

- plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje z roku 2004,
- data získané sběrnými formuláři,
- majetková a provozní evidence z roku 2017,
- webové stránky Povodí Labe,
- mapy charakteristik klimatu ČHMU,
- mapa rozvodnic ČHMU,
- mapa hydrogeologických rajonů ČHMU,
- <https://www.czso.cz/csu/xh/okresy>.



4 VODOVODY

4.1 Souhrnné údaje o zásobení vodou

Podle souhrnných statistických údajů je v okrese Rychnov nad Kněžnou k roku 2017 uváděno:

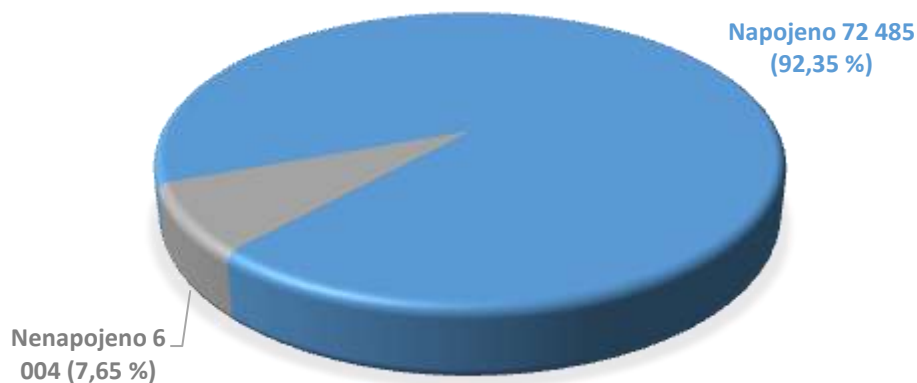
- počet trvale bydlících obyvatel – 78 489
- počet připojených obyvatel na vodovod – 72 485

Počty obyvatel připojených na veřejné vodovody a kanalizace byly získány od jednotlivých provozovatelů (statistické výkazy) a starostů obcí. Na základě zjištěných informací ze sběrných formulářů je na území okresu Rychnov nad Kněžnou celkem 80 obcí a 183 místních částí. Z těchto místních částí je 157 napojeno na veřejný vodovod s pitnou vodou a u 26 místních částí je zásobování pitnou vodou řešeno individuálně zejména vlastními studnami. Celkem tak bylo v roce 2017 z veřejného vodovodu zásobováno 72 485 obyvatel, což reprezentuje 92,35 % z celkového počtu trvale žijícího obyvatelstva (graf 2).

Místní části bez veřejného vodovodu s pitnou vodou jsou: Vanovka, Bohdašín, Homole, Častolovické Horky, Chmeliště, Šediviny, Spáleníště, Janov, Tis, Nedvězí, Šediviny, Rampuše, Lupenice, Nová Ves, Dobříkovec, Proloh, Proruby, Podchlumí, Nová Ves (Skuhrov nad Bělou), Svídnice, Dubí, Provoz, Val, Zdobnice, Chotiv.

Plánovaný rozvoj v oblasti vodovodů do roku 2030 má zvýšit počet napojených obyvatel na veřejný vodovod na 82 283, což má reprezentovat 95,80 % z celkového počtu trvale žijících obyvatel v roce 2030, a to 85 890. Jedná se zejména o výhledovou výstavbu vodovodů a napojení vodovodů na stávající skupinové vodovody v místních částech: Homole, Janov, Tis, Lupenice, Dobříkovec, Proruby, Svídnice, Dubí, Provoz, Val.

NAPOJENÍ TRVALE BYDLÍCÍCH OBYVATEL NA VODOVOD (2017)



Graf 2 Počet napojených trvale bydlících obyvatel na vodovod v roce 2017



Z uvedených místních částí v okrese Rychnov je 113 napojených na nadobecní (skupinové) vodovodní systémy a 44 na místní vodovody.

Na základě získaných dat bylo stanovené množství vody vyrobené, vody fakturované, vody nefakturované a přepočtené množství vody na jednoho trvale žijícího obyvatele. Tyto množství jsou uvedeny v Tab. 9 a v Tab. 10.

Tab. 9 Stanovené množství vody vyrobené, vody fakturované, vody nefakturované

Rok	Voda vyrobená k realizaci (VVR) (m ³ /den)	Voda fakturovaná celkem (VFC) (m ³ /den)	Voda nefakturovaná (VNF) (m ³ /den)
2017	10 117,48	8 356,05	2 508,49
Výhled 2030	11 548,40	9 447,19	2 535,70

Tab. 10 Přepočtené množství vody na jednoho trvale žijícího obyvatele

Rok	Počet trvale žijících obyvatel	Voda vyrobená k realizaci (VVR) (l/os/den)	Voda fakturovaná celkem na Obyvatele (VFC) (l/os/den)	Voda nefakturovaná na obyvatele (VNF) (l/os/den)
2017	78 489	129	106	32
Výhled 2030	85 890	134	110	34

Specifickým problémem v této oblasti je zásobení obyvatel s časově omezeným pobytem (převážně rekreační). V podmínkách okresu se tento specifický problém sezonního nárůstu týká zejména horských středisek v Orlických horách (OH) – Bartošovice, Bystré, Deštné v OH, Olešnice v OH, Orlické Záhoří, Rokytnice v OH, Řičky v OH, Sedloňov, Slatina nad Zdobnicí, Zdobnice. Jde převážně o krátkodobé špičky v období prázdnin, kdy počty rekreačních návštěvníků výrazně převyšují počet trvale bydlících obyvatel. Z hlediska zásobení vodou, vzhledem k rozptýlení rekreačních zařízení mají tyto většinou svoje zdroje a nesouvisejí s veřejným vodovodem. V případě jejich napojení na veřejný vodovod nutno situaci řešit individuálně.

4.2 Zdroje a úprava pitné vody

Údaje o zdrojích pitné vody vycházejí z majetkové a provozní evidence z roku 2017.

V této kapitole jsou uvedeny současné rozhodující vodní zdroje na území okresu Rychnov nad Kněžnou v členění po jednotlivých vodovodech. Otázka přesné definice vydatnosti je poměrně komplikovaná, pro orientaci je proto uvedena jak vydatnost v l/s daná vodohospodářským povolením.

Tab. 11 Vodní zdroje a jejich vydatnost

Název vodního zdroje	Zdroj místní/skupinový	Příslušnost k VV (skupinovému – SV, nebo místnímu pro obec)	Typ zdroje	Vydatnost [l/s]	Stav vodního zdroje	Zdroj pro nouzové zásobování
Studna	místní	Kounov	podzemní	1,4	v provozu	ne
Vodní zdroj Bystré	samostatný	Sněžné	podzemní	1,0	v provozu	ne



Vrt ND-1, studna S-1, studna S-2	místní	Deštné v Orlických horách	podzemní	7,0	v provozu	ano
Vrt Pulice	skupinový	SV Dobruška	podzemní	18,0	v provozu	ne
Vrt Semechnice	skupinový	SV Dobruška	podzemní	45,0	v provozu	ano
Vodní zdroj Kounov	samostatný	Kounov	podzemní	1,0	v provozu	ne
ATS Mokré	skupinový	SV Hradec Králové – Litá	podzemní	45,0	neužíván	ne
Studny Dřížná – 2ks	skupinový	SV Dřížná	podzemní	4,0	v provozu	ne
Vrt PR 1	skupinový	SV Dřížná	podzemní	1,0	v provozu	ne
Zářezy Ohnišov	samostatný	Ohnišov	podzemní	0,80	v provozu	ne
Potok Olešenka	samostatný	Olešnice v Orlických horách	povrchový	4,2	v provozu	ne
Studna Legon	místní	Opočno	podzemní	2,0	neužíván	ne
Studna Park	místní	Opočno	podzemní	2,0	v provozu	ne
Vrt S1 Sedloňov	místní	Polom	podzemní	2,4	v provozu	ne
Sněžné	místní	Sněžné	podzemní	1,3	v provozu	ne
Vrt Bolehošť	místní	Bolehošť	podzemní	10,0	v provozu	ne
Vrt + studna Borohrádek (na Jelení)	samostatný	SV Borohrádek – Čermná – Plchovice	podzemní	5,0	v provozu	ne
Vrt + studna Borohrádek – Perlivá	samostatný	SV Borohrádek – Zdělov – Žďár nad Orlicí	podzemní	7,0	v provozu	ne
Vrt HV-1	skupinový	SV Borovnice, Přestavlky, Rájec, Chleny, Chlíny, Vrbice	podzemní	5,4	v provozu	ano
Vrt Častolovice	samostatný	SV Častolovice – Hřibiny – Olešnice	podzemní	16,0	v provozu	ano
Vrt Čermná	samostatný	SV Borohrádek – Čermná – Plchovice	podzemní	11,0	v provozu	ano
Vrt Tutleky	skupinový	SV Kostelec – Tutleky	podzemní	20,0	v provozu	ano
Studny 3ks	samostatný	SV Kostelec – Tutleky	podzemní	28,0	v provozu	ne
Vrty Křivice K1, K2	skupinový	SV Týniště nad Orlicí – Albrechtice	podzemní	25,0	v provozu	ano



Studna Lípa nad Orlicí	samostatný	Lípa nad Orlicí	podzemní	5,0	v provozu	ne
Vrty HV1 a HV2	samostatný	Lípa nad Orlicí	podzemní	7,25	v provozu	ne
Vrt Rašovice	místní	Týniště nad Orlicí	podzemní	2,5	v provozu	ne
Zářezy "U dubu"	skupinový	SV Týniště nad Orlicí – Albrechtice	podzemní	15,0	v provozu	ne
Bezejmenný	samostatný	Bartošovice v Orlických horách	podzemní	1,0	v provozu	ne
Vrtaná studna OS-1	skupinový	Osečnice	podzemní	0,8	v provozu	ne
Vrt HV-1	skupinový	SV Helvikovice – Kameničná – Slatina nad Zdobnicí – Javornice	podzemní	3,0	neužíván	ne
Vrt LT-1	samostatný	Lhoty u Potštejna	podzemní	9,0	v provozu	ano
Zátvory, vrt VP_3	samostatný	Polom	podzemní	0,5	v provozu	ne
Studna U Kaple, studna U Hyláků	skupinový	Polom	podzemní	2,0	v provozu	ne
Vrt Hláška	skupinový	SV Liberk – Hláška – Belá	podzemní	5,0	v provozu	ne
Vrt LR 4 Rampuše	skupinový	SV Liberk – Hláška – Belá	podzemní	0,75	v provozu	ne
Studna Prorubky	samostatný	Liberk	podzemní	0,5	v provozu	ne
Studna Lično	skupinový	SV Rychnov – Císařská Studánka	podzemní	2,5	neužíván	ne
Lukavice LK-3	samostatný	Lukavice	podzemní	1,7	v provozu	ne
Bezejmenný	místní	Rokytnice	podzemní	2,0	v provozu	ne
Jímací studny S-5, S-2, S-1	místní	Osečnice	podzemní	0,5	v provozu	ne
vrt P1	místní	Potštejn	podzemní	20,0	v provozu	ano
Anenský potok	skupinový	SV Rokytnice v Orlických horách – Pěčín	povrchový	22,0	v provozu	ne
Studna – vrt Jahodov	samostatný	Jahodov	podzemní	1,0	v provozu	ne
Vrt Rybná nad	samostatný	Rybná nad Zdobnicí	podzemní	1,0	v provozu	ne



Zdobnicí						
Vrty č. 1 a 2. jímací zářez Říčky	samostatný	Říčky v Orlických horách	podzemní	1,0	v provozu	ne
Studna + 3 vrty	skupinový	SV Rychnov – Císařská Studánka	podzemní	50,0	v provozu	ano
Vrt RK3	samostatný	SV Rychnov – Císařská Studánka	podzemní	60,0	v provozu	ne
Vrt U-1	samostatný	Uhřínov	podzemní	0,6	v provozu	ne
Vrt Vamberk – Luka V-3	skupinový	SV Vamberk	podzemní	20,0	v provozu	ne

4.2.1 Širší vazby zásobení v rámci kraje

Zásobení větší části okresu je v podstatě autonomní bez vazby na vodárenská zařízení sousedních okresů.

Výjimkou jsou:

- západní část okresu, zásobena skupinovým vodovodem Hradec Králové – Litá. Tento vodovod slouží převážně pro okres Hradec Králové, na území okresu Rychnov je na něj napojeno 6 obcí (České Meziříčí, Králova Lhota, Mokré, Očelice, Pohoří, Rohenice) s cca 3227 napojenými obyvateli. Na Rychnovsku také leží většina vrtů prameniště Litá.
- dnešní zásobení Slatiny nad Zdobnicí z okresu Ústí n. Orlicí.

4.2.2 Kvalita vody

Sledování kvality vody a obsah prvků je řešeno v těchto lokalitách:

- Borohrádek – železo,
- Rašovice – dusičnany.

Do budoucna se počítá se vzorkováním na pesticidy, na které budou od Krajské hygienické stanice stanovené v roce 2021 limity. Pesticidní látky se doposud objevily na vodovodech: Dobruška (vrt Pulice), Přepychy, Solnice (Císařská studánka), Prorubky, Ohnišov a Rašovice.

4.3 Potřeba vody

Údaje a bilance potřeby vody vycházejí z majetkové a provozní evidence z roku 2017 a ze sběrných formulářů jednotlivých místních obcí.

Podrobnější údaje o bilancovaných potřebách pitné vody jsou zřejmé z tabulkové části, zejména ze souhrnné tabulky pro Rychnovsko. V následující tabulce je uveden souhrn těchto bilancí, a to v členění a jednotlivé skupinové vodovody a dále na souhrn místních vodovodů. Uvedené údaje o potřebách se vztahují k roku 2017, bilance tedy zahrnuje všechny vodovody, které jsou aktuálně využívány.



Tab. 12 Bilance potřeby vody za okres Rychnov nad Kněžnou mimo vodovody s okresním přesahem

Vodovod	Vydatnost zdrojů (l/s)	Průměrná potřeba vody (l/s)	Bilance = přebytek (l/s)
SV Borohrádek – Čermná – Plchovice	16	1,14	14,86
SV Borohrádek – Zdělov – Žďár nad Orlicí	7	3,08	3,92
SV Borovnice, Přestavlky, Rájec, Chleny, Chlínky, Vrbice	5,4	1,21	4,19
SV Častolovice – Hřibiny – Olešnice	16	4,34	11,66
SV Dobruška	63	14,55	48,45
SV Dřízná	5	3,15	1,85
SV Kostelec – Tutleky	20	12,66	7,34
SV Potštejn – Záměl – Doudleby n.O.	20	4,25	15,75
SV Rokytnice O.h. - Pěčín	22	5,34	16,66
SV Rychnov – Císařská Studánka	50	31,69	18,31
SV Týniště n.O – Albrechtice	40	8,39	31,61
SV Vamberk	20	7,66	12,34
Celkem	284,4	97,46	186,94

Tab. 13 Souhrn bilancí pro skupinové a místní vodovody za rok 2017

Vodovod	$Q_{\text{prům}}$ (m ³ /d)	Q_{dmax} (m ³ /d)	$Q_{\text{prům}}$ (l/s)	Q_{dmax} (l/s)
SV Borohrádek – Čermná – Plchovice	98,10	166,90	1,14	1,93
SV Borohrádek – Zdělov – Žďár nad Orlicí	266,20	452,50	3,08	5,23
SV Borovnice, Přestavlky, Rájec, Chleny, Chlínky, Vrbice	104,20	135,30	1,21	1,57
SV Častolovice – Hřibiny – Olešnice	374,70	636,30	4,34	7,36
SV Dobruška	1 257,20	1 673,43	14,55	19,37
SV Dřízná	272,40	459,00	3,15	5,31
SV Helvikovice – Kameničná – Slatina n.Z. – Javornice	166,32	236,49	1,93	2,74
SV Hradec Králové – Litá	291,21	395,61	3,37	4,58
SV Kostelec – Tutleky	1 093,41	35,00	12,66	0,41
SV Potštejn – Záměl – Doudleby n.O.	366,88	571,62	4,25	6,62
SV Rokytnice O.h. - Pěčín	461,00	727,50	5,34	8,42
SV Rychnov – Císařská Studánka	2 737,65	1 977,26	31,69	22,89
SV Týniště n.O – Albrechtice	725,20	1 030,00	8,39	11,92
SV Vamberk	661,60	780,00	7,66	9,03
Skupinové vodovody celkem	8 876,07	9 276,91	102,73	107,37
Místní vodovody celkem	1 573,91	2 388,92	18,22	27,65
Zásobená část okresu celkem	10 449,98	11 665,83	120,95	135,02



4.4 Seznam vodovodů

V řešené oblasti je zásobení obyvatelstva zajištěno v současné době 14ti skupinovými vodovody (definovanými jako systém, zásobující alespoň 2 samostatné obce) a 44 místními vodovody (slouží pro 1 obec či její místní částí).

Na skupinové vodovody je v současné době napojeno 113 místních částí, a to konkrétně na:

- SV Borohrádek – Čermná – Plchovice
- SV Borohrádek – Zdělov – Žďár nad Orlicí
- SV Borovnice, Přestavlky, Rájec, Chleny, Chlínky, Vrbice
- SV Častolovice – Hřibiny – Olešnice
- SV Dobruška
- SV Dřívá
- SV Helvikovice – Kameničná – Slatina n.Z. – Javornice
- SV Hradec Králové – Litá
- SV Kostelec – Tutleky
- SV Potštejn – Záměl – Doudleby n.O.
- SV Rokytnice O.h. – Pěčín
- SV Rychnov – Císařská Studánka
- SV Týniště n.O – Albrechtice
- SV Vamberk

Místní vodovody má v současné době 44 místních částí, a to:

Bartošovice v Orlických horách, Bělá, Bolehošť, Bolehošťská Lhota, Bystré, Čánka, Deštné v Orlických horách, Dlouhá Louka, Dobré, Dobřany, Hláska, Hlinné, Hluky, Jahodov, Kamenice, Kostecké Horky, Kounov, Krchleby, Lhoty u Potštejna, Liberk, Lípa nad Orlicí, Lipiny, Lomy, Lukavice, Ohnišov, Opočno, Orlické Záhoří, Osečnice, Polom, Prorubky, Rašovice, Roudné, Rovné, Rozkoš, Rybná nad Zdobnicí, Říčky v Orlických horách, Sedloňov, Sekyrka, Sněžné, Sudín, Suchá Rybná, Světlá, Uhřínov, Zákřaví.

Na veřejný vodovod není v současné době napojeno 26 obcí nebo jejich místních částí, a to:

Bohdašín, Častolovické Horky, Dobříkovec, Dubí, Homole, Janov, Lupenice, Chmeliště, Chotiv, Janov, Lupenice, Nedvězí, Nová Ves, Nová Ves (Skuhrov nad Bělou), Podchlumí, Polom (Sedloňov), Proloh, Proruby, Provoz, Rampuše, Spáleníště, Svídnice, Šediviny (Dobré), Tis, Val, Vanovka, Zdobnice, Šediviny (Kounov).

V rámci navržené výstavby do roku 2030 by v tomto období mělo dojít k napojení na veřejný vodovod u lokalit: Dobříkovec, Dubí, Homole, Janov, Lupenice, Proruby, Provoz, Svídnice, Tis, Val.

Na konci výhledového období k roku 2030 se uvažuje, že dosud na veřejný vodovod nebudou napojeny následující lokality:

Tab. 14 Lokality nenapojené na veřejný vodovod v roce 2030

Obec (místní část)	Počet trvale bydlících obyvatel (výhled 2030)
Bohdašín	210
Častolovické Horky	25
Chmeliště	15
Chotiv	21



Nedvězí	21
Nová Ves (Skuhrov n.B.)	30
Nová Ves	190
Podchlumí	19
Polom (Sedloňov)	6
Proloh	30
Spáleniště	160
Šediviny (Dobré)	35
Šediviny (Kounov)	22
Vanovka	20
Zdobnice	211
Celkem	1 015

4.5 Seznam provozovatelů vodovodů

Na území okresu Rychnov nad Kněžnou jsou veřejné vodovody provozovány jak většími organizacemi, vytvořenými pro tento účel a dále obcemi, svazky obcí a dalšími subjekty u menších zařízení. V roce 2017 byl stav provozovatelů následující:

Tab. 15 Seznam provozovatelů vodovodu a napojených místních částí

Provozovatel	Vodovod	Napojené části obcí	Počet napojených obyvatel (2017)
AQUA SERVIS, a.s. Rychnov nad Kněžnou	SV Borohrádek – Čermná – Plchovice	Čičová Korunka Malá Čermná Velká Čermná	936
	SV Borohrádek – Zdělov – Žďár nad Orlicí	Borohrádek Šachov Zdelov Žďár nad Orlicí	2 531
	SV Častolovice – Hřibiny – Olešnice	Častolovice Čestice Hřibiny Paseky Ledská Hoděčín Olešnice	2 628
	SV Dobruška	Bačetín Byzhradec Domašín Spáleniště Dobruška Pulice Křovice Mělčany Běstvíny Chábory (Dobr.) Chlístov Chábory (Podb.)	8 497



	Podbřezí Lhota Netřeba Semechnice Houdkovice Trnov	
SV Dřížna	Ostašovice Radostovice Přepychy Zádolí Záhornice Uhřínovice Voděrady Nová Ves Vojenice Vyhanice Ježkovice	1 602
SV Kostelec – Tutleky	Kostelec nad Orlicí Koryta Kostecká Lhota Kozodry Tutleky	6 148
SV Rychnov – Císařská Studánka	Bílý Újezd Hroška Masty Černíkovice Domašín Kvasiny Libel Lično Lipovka Litohrady Lokot Dlouhá Ves Jámy Panská Habrová Rychnov nad Kněžnou Brocná Svinná Debřece Hraštice Rybníčky Skuhrov nad Bělou Ještětice Solnice Jedlina Třebešov Slemeno Synkov	17 294
SV Týniště n.O – Albrechtice	Albrechtice nad Orlicí Křivice	6 448



		Štěpánovsko Týniště nad Orlicí Petrovičky Petrovice	
	Vodovod Bolehošť	Bolehošť Lipiny Bolehošťská Lhota	483
	Vodovod Jahodov	Jahodov	89
	Vodovod Liberk – Hláska – Bělá	Bělá Hláska Liberk	440
	Vodovod Lípa n.O.	Dlouhá Louka Lípa nad Orlicí	487
	Vodovod Ohnišov	Ohnišov Zákraví	436
	Vodovod Prorubky	Prorubky	72
	Vodovod Rybná n. Zd.	Rybná nad Zdobnicí	356
	Vodovod Uhřínov	Uhřínov (Liberk)	140
	Vodovod "Tichá Orlice"	Světlá (Žďár n.O.)	24
	Vodovod Rašovice	Rašovice (Týniště n.O)	91
Královéhradecká provozní, a.s.	SV Hradec Králové – Litá	České Meziříčí Skršice Tošov Králova Lhota Mokré Městec Očelice Pohoří Rohenice	3 227
Lesy Dobré s.r.o.	Vodovod Dobré	Dobré Hlinné Kamenice Rovné	846
MEFAS, s.r.o.	Vodovod Sudín	Bačetín	45
Rokytnická voda, s.r.o.	SV Rokytnice O.h. – Pěčín	Olešnice v Orlických horách Pěčín Rokytnice v Orlických horách Nebeská Rybná	3 080
S.O.M. spol. s.r.o.	Vodovod Orlické Záhoří	Orlické Záhoří	350
Technické služby města Opočno s.r.o.	Vodovod Opočno	Čánka Opočno	3 123
Vamberecká voda s. r. o.	SV Vamberk	Roveň Merklovice Peklo Vamberk	4 646



VODA CZ SERVICE s.r.o.	Vodovod Deštné v Orlických horách	Deštné v Orlických horách	510
Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.	SV Borovnice – Přestavlky – Rájec – Chleny – Chlínky – Vrbice	Borovnice Přestavlky Rájec Chleny Chlínky Vrbice	697
Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s.	SV Helvikovice – Kameničná – Slatina n.Z. – Javornice	Jaroslav Javornice Přím Slatina nad Zdobnicí	1 793
Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.	Vodovod Sněžné	Sněžné	160
ZEAS a.s. Trnov	Vodovod Roudné	Roudné (B. Újezd)	12
Obec Bartošovice v Orlických horách	Vodovod Bartošovice v Orlických horách	Bartošovice v Orlických horách	333
Obec Bystré	Vodovod Bystré	Bystré	224
Obec Dobřany	Vodovod Dobřany	Dobřany	110
Obec Kostelecké Horky	Vodovod Kostelecké Horky	Kostelecké Horky	35
Obec Kounov	Vodovod Kounov	Hluky Kounov Rozkoš	196
Obec Krchleby	Vodovod Krchleby	Krchleby	63
Obec Lhoty u Potštejna	Vodovod Lhoty u Potštejna	Lhoty u Potštejna	325
Obec Lukavice	Vodovod Lukavice	Lukavice	530
Obec Osečnice	Vodovod Osečnice	Lomy Osečnice Sekyrka	220
Obec Polom	Vodovod Polom	Polom	120
Obec Potštejn	SV Potštejn – Záměl – Doudleby n.O.	Doudleby nad Orlicí Vyhnánov Brná Potštejn Záměl	2 555
Obec Říčky v Orlických horách	Vodovod Říčky v Orlických horách	Říčky v Orlických horách	408
Obec Sedloňov	Vodovod Sedloňov	Sedloňov	150
Obec Svídnice	Vodovod Suchá Rybná	Suchá Rybná	25
Celkem			72 485



4.5.1 Zhodnocení technického stavu vodovodů

Vodovody v okrese Rychnov jsou převážně ve vyhovujícím stavu. Ze 183 místních částí má 167 vyhovující stav zásobování pitnou vodou, to znamená, že stávající stav je po technické stránce vyhovující a není třeba je v nejbližším časovém období rekonstruovat neboli měnit.

Rekonstrukce stávajícího vodovodu je navržena v 4 obcích a jejich místních částech, konkrétně v: Bačetín, Šachov, Prorubky a Dlouhou Ves.

Výstavba nového vodovodu do roku 2030 je navržena pro 11 místních částí, konkrétně pro části: Roudné, Dobříkovec, Proruby, Homole, Janov, Tis, Lupenice, Svídnice, Dubí, Val a Provoz.

Rozšíření vodovodu je navrženo u:
Borovnice, Rybná nad Zdobnicí.

Zásobování vodou v nevyhovujícím stavu má pouze obec Proruby.

4.5.2 Řízení systému vodovodů

Stávající systém řízení vodovodů spočívá v místním řízení, doplněném u některých v h objektů jako zdroje pitné vody (studny, vrty, zářezy apod.), úpravní pitné vody, vodojemy, automatické tlakové stanice, armaturní šachty apod. v přenosu min. poruchových stavů prostřednictvím GSM brány, rádia nebo jiného telemetrického zařízení na zařízení provozovatele v h infrastruktury. Významnější provozovatelé v h infrastruktury mají provedené sofistikovanější zařízení spočívající v online sledování a řízení vodovodu s vizualizací na dispečinku v h infrastruktury.

4.6 Rozvoj vodovodů ve výhledovém období do 2030

Podle souhrnných statistických údajů je ve výhledovém období do 2030 v okrese Rychnov nad Kněžnou uváděno:

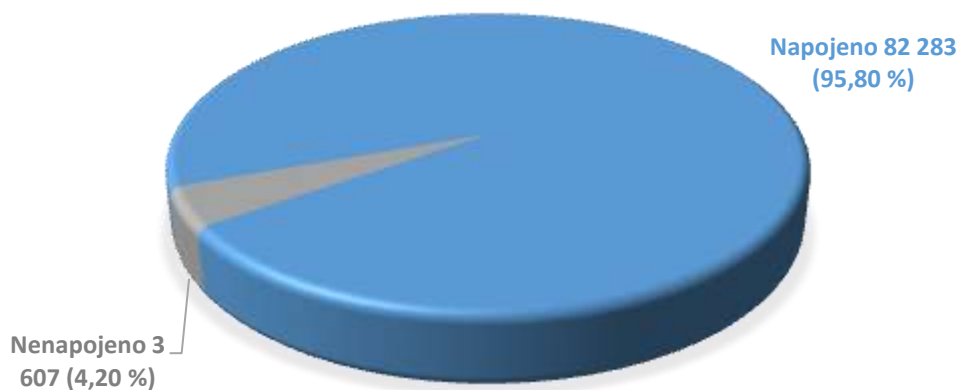
- předpoklad počtu trvale bydlících obyvatel – 85 890
- předpoklad připojených obyvatel na vodovod – 82 283

Pro výhledové období roku 2030 se plánuje rozšíření vodních zdrojů, popř. nahrazení nevyhovujících zdrojů.

Plánovaný rozvoj v oblasti vodovodů do roku 2030 má zvýšit počet napojených obyvatel na veřejný vodovod na 82 283, což má reprezentovat 95,80 % z celkového počtu trvale žijících obyvatel v roce 2030 (graf 3). Jedná se zejména o výhledovou výstavbu vodovodů a napojení vodovodů na stávající skupinové vodovody v místních částech: Homole, Janov, Tis, Lupenice, Dobříkovec, Proruby, Svídnice, Dubí, Provoz, Val.



NAPOJENÍ TRVALE BYDLÍCÍCH OBYVATEL NA VODOVOD (2030)



Graf 3 Počet napojených trvale bydlících obyvatel na vodovod v roce 2030

Z hlediska nadobecních systémů vodovodů pro zvýšení bezpečnosti vodovodních systémů zejména v obdobích sucha, je dle dokumentu Ministerstva zemědělství z roku 2018 „Revize funkčnosti propojení a zajištění potenciálních možností nových propojení vodárenských soustav v období sucha“ (https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_MZP259K) doporučeno propojení vodárenských soustav.

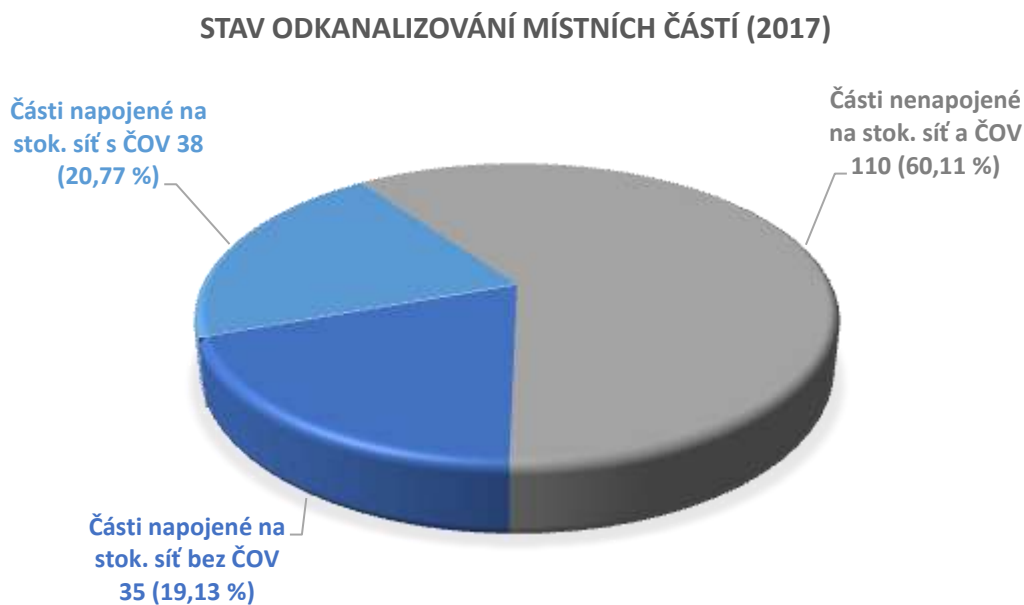
Pro okres Rychnov nad Kněžnou je výhledově doporučeno připojení SV Opočno na Východočeskou vodárenskou soustavu přes vodovodní síť města České Meziříčí a připojení SV Dřízná na Východočeskou vodárenskou soustavu přes vodovodní síť obce Mokrý.



5 KANALIZACE

5.1 Souhrnné údaje o odvádění odpadních vod

V současnosti je na kanalizaci v územním celku Rychnov nad Kněžnou napojeno 73 místních částí s celkovým počtem 53 358 napojených obyvatel, 110 místních částí není na kanalizaci napojeno. Ze zmíněných 73 místních částí je 38 částí napojeno na ČOV, s celkovým počtem 42 807 připojených obyvatel. 145 částí není na ČOV napojeno.

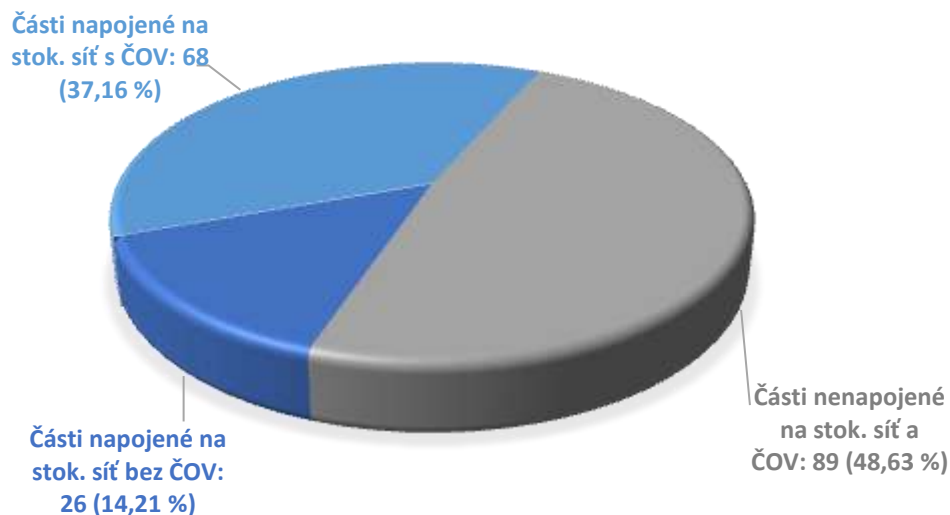


Graf 4 Počet místních částí napojených na stokovou síť a ČOV v roce 2017

Ve výhledovém období do roku 2030 se situace zlepší, na kanalizaci bude podle dostupných údajů napojeno 94 místních částí s celkovým počtem 69 615 obyvatel, z čeho 68 částí bude napojených na ČOV s počtem 62 620 napojených obyvatel. Bez napojení na kanalizaci tak zůstane 89 místních částí a celkově 115 částí zůstane bez napojení na ČOV.



STAV ODKANALIZOVÁNÍ MÍSTNÍCH ČÁSTÍ (2030)



Graf 5 Počet místních částí napojených na stokovou síť a ČOV do roku 2030

5.2 Výpočet produkce odpadních vod

V současnosti, v roce 2017, je v okrese Rychnov nad Kněžnou dle dostupných informací produkce komunálních odpadních vod 5 957 m³/den, což představuje 76 litrů na den na jednoho obyvatele. Produkce komunálního znečištění odpadních vod je 2 197 kg BSK₅/den, což představuje 0,028 kg BSK₅/den na jednoho obyvatele. Produkce odpadních vod z průmyslu činí 1 575 m³/den a produkce znečištění průmyslových odpadních vod je 531 kg BSK₅/den.

Celková produkce odpadních vod v roce 2017 je tedy 7 532 m³/den.
Celková produkce znečištění odpadních vod je 2 728 kg BSK₅/den.

Ve výhledovém období do roku 2030, dle dostupných dat produkce komunálních odpadních vod vystoupá na 6 834 m³/den, což představuje 79 litrů na den na jednoho obyvatele. Produkce komunálního znečištění odpadních vod bude 2 903 kg BSK₅/den, což bude představovat 0,034 kg BSK₅/den na jednoho obyvatele. Produkce odpadních vod z průmyslu má vystoupat na 1 683 m³/den a produkce znečištění průmyslových odpadních vod bude 581 kg BSK₅/den.

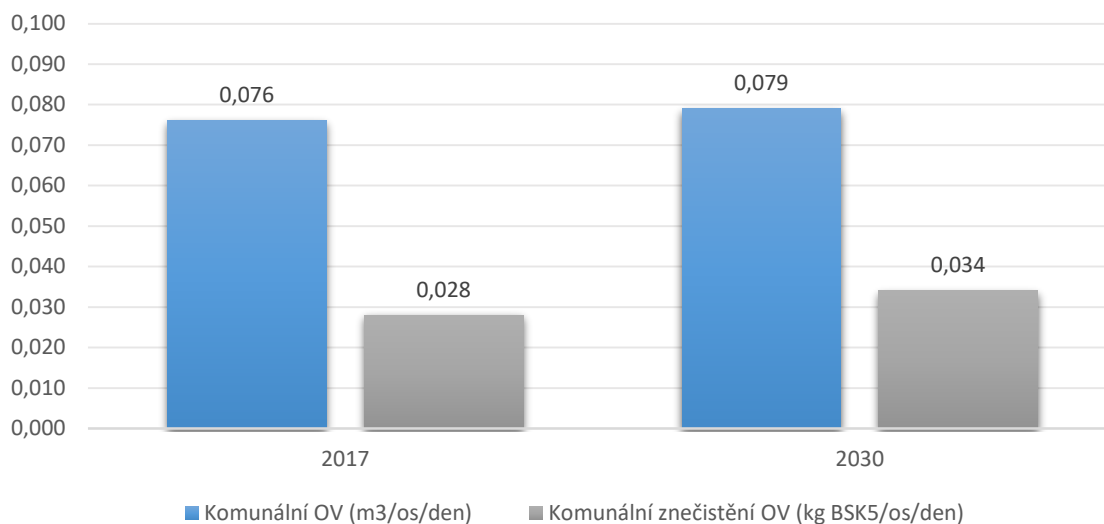
Celková produkce odpadních vod v roce 2030 tedy vystoupí na 8 517 m³/den.
Celková produkce znečištění odpadních vod bude 3 484 kg BSK₅/den.

Nároky odběratelů náročných na kvalitu vyčištěné vody splňují kritéria nařízení vlády 401/2015 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Přísnější limity kvality vody jsou na ČOV Rychnov, ČOV Kostelec, ČOV Dobruška a zřejmě dojde v roce 2021 k přísnění i na ČOV Častolovice. Jedná se o limitní ukazovatele pro fosfor. Tyto limity zvyšují celkové provozní náklady ČOV.

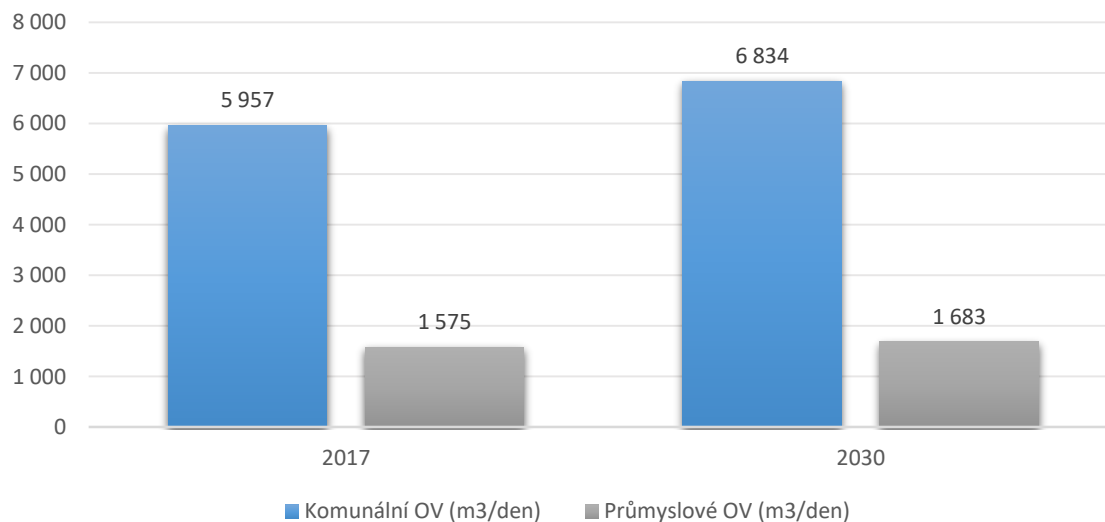


PRODUKCE ODPADNÍCH VOD A ZNEČISTĚNÍ NA JEDNOHO OBYVATELE



Graf 6 Produkce odpadních vod a znečištění na jednoho obyvatele za roky 2017 a 2030

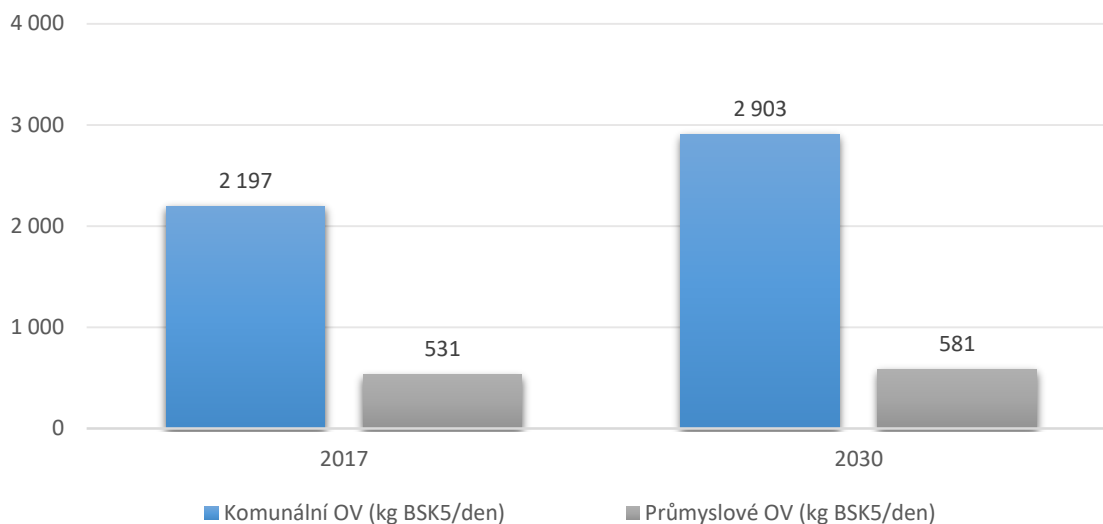
CELKOVÁ PRODUKCE KOMUNÁLNÍCH A PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD



Graf 7 Celková produkce komunálních a průmyslových odpadních vod za roky 2017 a 2030



PRODUKCE KOMUNÁLNÍHO A PRŮMYSLOVÉHO ZNEČISTĚNÍ ODPADNÍCH VOD



Graf 8 Produkce komunálního a průmyslového znečištění odpadních vod za roky 2017 a 2030

5.3 Souhrnný popis současného stavu odvádění a čištění odpadních vod

Podle souhrnných statistických údajů je v okrese Rychnov nad Kněžnou k roku 2017 uváděno:

- počet trvale bydlících obyvatel – 78 489
- počet připojených obyvatel na kanalizaci – 53 358

V současnosti (r. 2017) je z celkového počtu 183 místních částí na kanalizaci napojeno 73 místních částí, z toho 38 částí má zajištěno čištění odpadních vod. Na kanalizaci (jedná se o stoky jednotné nebo splaškové kanalizace ukončené v ČOV nebo ukončené vyústěním do vodních toků s povolením k vypouštění OV) je v současné době napojeno 53 358 trvale bydlících obyvatel, tj. 68 % z celkového počtu. Na stokové systémy ukončené čistícím zařízením je napojeno 42 807 obyvatel, tj. 54,54 % z celkového počtu obyvatel.

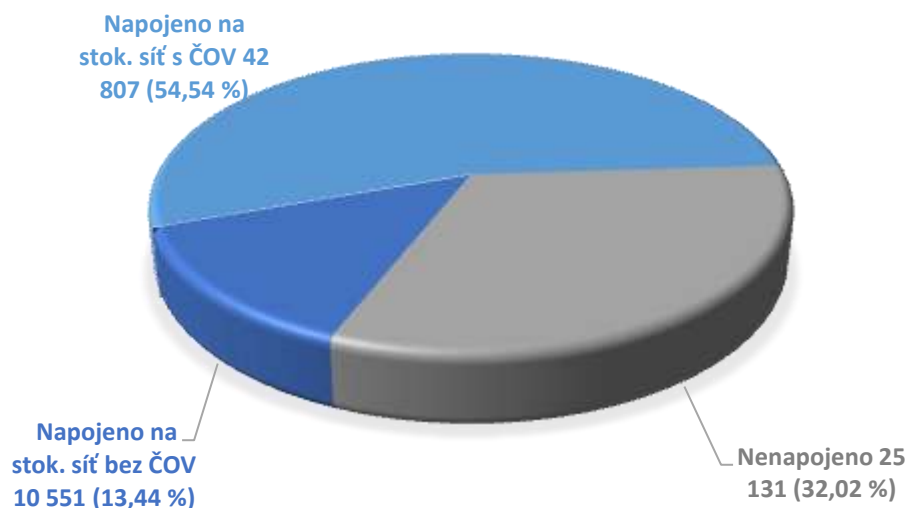
Ze 73 místních částí má 42 částí jednotnou kanalizaci, 16 částí má splaškovou kanalizaci, 14 má smíšenou a 1 obec má vybudovanou tlakovou kanalizaci.

Z 38 částí, které mají kanalizaci vyústěnou do ČOV, má 26 částí místní ČOV, 1 část má svoz na sousední ČOV pomocí čerpací stanice a 11 místních částí má kanalizaci vyústěnou do ČOV v příslušejících sousedních částech.

Zbytek trvale bydlících obyvatel, tj. 25 131 obyvatel je odkanalizováno do technicky nevyhovujících nesoustavných obecních kanalizačních systémů, tj. 1 362, nebo prostřednictvím individuálních zařízení (domovní ČOV, biologické septiky, bezodtokové jímky na vyvážení apod.), tj. 22 944.



NAPOJENÍ TRVALE BYDLÍCÍCH OBYVATEL NA STOKOVOU SÍŤ A ČOV (2017)



Graf 9 Napojení trvale bydlících obyvatel na stokovou síť a ČOV v roce 2017

Tab. 16 Přehled obcí a napojených obyvatel na kanalizaci

Obec	Místní části	Počet trvale bydlících obyvatel	Počet napojených obyvatel	Typ kanalizace	Technický stav	Vodní recipient
Albrechtice nad Orlicí	Albrechtice nad Orlicí	992	428	jednotná a splašková	vyhovující, neúplný	Orlice
Bačetín	Bačetín	342	165	jednotná	vyhovující	Bačetínský potok
Bartošovice v Orlických horách	Bartošovice v Orlických horách	200	156	splašková	vyhovující	Bartošovický potok
Bílý Újezd	Bílý Újezd Hroška	528	355	jednotná	vyhovující	přítok Ještětického potoka
Borohrádek	Borohrádek	2044	1550	jednotná	vyhovující	Tichá Orlice
Borovnice	Přestavlký	130	40	jednotná a splašková	nutná rekonstrukce	Brodec
Bystré	Bystré	256	225	jednotná	nutná rekonstrukce	místní recipient
Byzhradec	Byzhradec	208	198	jednotná.	vyhovující, neúplný	místní recipient
Častolovice	Častolovice	1650	1336	jednotná	vyhovující	Divoká Orlice
Čermná nad Orlicí	Malá Čermná Velká Čermná	870	759	splašková	nutná rekonstrukce	Tichá Orlice



Černíkovice	Černíkovice Domašín	760	364	jednotná	nutná rekonstrukce	přítoky Olešnického potoka
České Meziříčí	České Meziříčí	1695	1070	jednotná a splašková	nutná rekonstrukce	Dědina
Čestice	Čestice	561	500	jednotná	nový	místní povrchová vodoteč
Deštné v Orlických horách	Deštné v Orlických horách	568	531	jednotná	vyhovující	Deštná
Dobruška	Dobruška Pulice Křovice	6383	5400	jednotná	vyhovující	Dědina
Doudleby nad Orlicí	Doudleby nad Orlicí Vyhnánov	1838	1571	jednotná	vyhovující, neúplný	Divoká Orlice
Hřibiny- Ledská	Hřibiny Paseky	184	93	jednotná	vyhovující	Olešnický potok
Javornice	Javornice	942	307	jednotná a splašková	vyhovující	Javornický potok
Kostelec nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí	5 601	5291	splašková	vyhovující	Divoká Orlice
Kounov	Kounov Hluky Rozkoš	205	194	splašková	nutná rekonstrukce	Hluky
Krchleby	Krchleby	85	15	jednotná	rekonstrukce + doplnění	Chlenský potok
Kvasiny	Kvasiny	1409	994	jednotná a splašková	rekonstrukce + doplnění	Bělá
Lhoty u Potštejna	Lhoty u Potštejna	325	200	jednotná	vyhovující	Brodec
Libel	Libel	153	75	jednotná	potř. provedení pasportu kanalizace	Bělá Lokotský potok
Liberk	Hláška	160	115	splašková	nevyhovující	místní recipient
Lično	Lično	494	450	jednotná	zastaralý, navrhnutá kompletní výstavba nové splaškové kanalizace	Olešnický potok
Lípa nad Orlicí	Lípa nad Orlicí	520	430	jednotná	vyhovující	Orlice
Mokré	Mokré	150	150	splašková	vyhovující	Vojenický potok



Olešnice	Olešnice	370	367	jednotná	nový	Olešnický potok
Olešnice v Orlických horách	Olešnice v Orlických horách	420	336	jednotná a splašková	vyhovující, neúplný	Olešenka
Opočno	Opočno	2821	2988	jednotná	nutná rekonstrukce	Jalový potok
Pěčín	Pěčín	490	260	jednotná a splašková	vyhovující	Pěčínský potok
Podbřeží	Podbřeží	344	330	jednotná	vyhovující, neúplný	Ještětický potoka Dědina
Pohoří	Pohoří	672	600	splašková	plánovaná rekonstrukce	Zlatý Crk
Potštejn	Potštejn	760	700	jednotná	zrekonstruována	Divoká Orlice
Přepychy	Přepychy	624	547	jednotná	nutní provedení pasportu kanalizace	Vojenický potok
Rohenice	Rohenice	280	205	jednotná a splašková	vyhovující	Rohenický potok
Rokytnice v Orlických horách	Rokytnice v Orlických horách	2070	1900	jednotná a splašková	plánovaná výstavba nových stok + rekonstrukce	Rokytenka
Rybná nad Zdobnicí	Rybná nad Zdobnicí	412	200	jednotná a splašková.	vyhovující	Rybenský potok
Rychnov nad Kněžnou	Rychnov nad Kněžnou Lipovka Dlouhá Ves Roveň	10798	9170	jednotná a splašková	plánovaná výstavba nových stok + rekonstrukce	Kněžna
Říčky v Orlických horách	Říčky v Orlických horách	85	441	splašková	postupná rekonstrukce	Říčka
Skuhrov nad Bělou	Skuhrov nad Bělou Brocná	750	347	jednotná a splašková	vyhovující	Bělá
Solnice	Solnice Ještětice	2 130	1807	jednotná a splašková	vyhovující	Bělá
Svídnice	Svídnice	140	70	jednotná	nutní provedení pasportu kanalizace	místní recipient
Trnov	Trnov Houdkovice Zádolí	738	332	jednotná	vyhovující	Houdkovický potok Zlatý potok



Záhornice						
Týniště nad Orlicí	Týniště nad Orlicí Štěpánovsko	5438	4776	tlaková, splašková	plánovaná rekonstrukce	Orlice
Vamberk	Vamberk Merklovice	4155	4000	jednotná a splašková	vyhovující	Zdobnice
Voděrady	Voděrady Uhřínovice Nová Ves Vojenice	574	410	jednotná a splašková	vyhovující	Olešnický potok
Vrbice	Vrbice	115	100	jednotná	vyhovující	místní recipient
Záměl	Záměl	643	160	splašková	vyhovující, neúplný	Divoká Orlice
Žďár nad Orlicí	Žďár nad Orlicí	515	350	splašková	rekonstrukce + dostavba	Tichá Orlice
Celkem		64 540	53 358			

Tab. 17 Přehled obcí s ČOV

Obec	Místní části	Název ČOV	Počet připojených obyvatel	Projekt. kapacita (EO)	Projekt. kapacita Qd (m ³ /d)	Vodní recipient
Albrechtice nad Orlicí	Albrechtice nad Orlicí	ČOV Týniště nad Orlicí	428	10 053	4 320,0	Orlice
Bartošovice v Orlických horách	Bartošovice v Orlických horách	ČOV Bartošovice v Orlických horách	156	110	18,8	Bartošovický potok
Borohrádek	Borohrádek	ČOV Borohrádek	1 550	2 240	269,0	Tichá Orlice
Borovnice	Přestavlky	ČOV Borovnice	40	50	8,1	Brodec
Častolovice	Častolovice	ČOV Častolovice	1 336	2 500	586,0	Divoká Orlice
Čermná nad Orlicí	Malá Čermná Velká Čermná	ČOV Čermná nad Orlicí	759	1 100	245,0	Tichá Orlice
České Meziříčí	České Meziříčí	ČOV České Meziříčí	800	1 950	497,0	Dědina
Deštné v Orlických horách	Deštné v Orlických horách	ČOV Deštné v Orlických horách	531	1 950	320,0	Deštná
Dobruška	Dobruška Pulice	ČOV Pulice	5 350	10 000	2 000,0	Zlatý potok
Hřibiny-	Paseky	dočist.	57	100	15,0	Olešnický



Ledská		nádrž a mokřad Paseky				potok
Javornice	Javornice	ČOV Javornice	307	336	20,16	Javornický potok
Kostelec nad Orlicí	Kostelec nad Orlicí	ČOV Kostelec nad Orlicí	5 291	10 000	2 400,0	Divoká Orlice
Kounov	Kounov Hluky Rozkoš	ČOV Kounov	194	250	40,0	Hluky
Kvasiny	Kvasiny	ČOV Solnice	994	4 500	712,8	Bělá
Liberk	Hláška	ČOV Hláška	115	150	28	bezejmenný potok
Mokré	Mokré	ČOV Mokré	150	291	82,0	Vojenický potok
Olešnice	Olešnice	ČOV Častolovice	28	2 500	586,0	Divoká Orlice
Olešnice v Orlických horách	Olešnice v Orlických horách	ČOV Olešnice v Orlických horách	220	500	42,0	Olešenka
Opočno	Opočno	ČOV Opočno	2 988	8 200	1 627,0	Jalový potok
Pěčín	Pěčín	ČOV Pěčín	235	250	40	Pěčínský potok
Pohoří	Pohoří	ČOV Pohoří	600	533	482,0	Zlatý Crk
Rohenice	Rohenice	ČOV Rohenice	75	42	24,0	Rohenický potok
Rokytnice v Orlických horách	Rokytnice v Orlických horách	ČOV Rokytnice v Orlických horách	1 900	2 200	450,0	Rokytenka
Rychnov nad Kněžnou	Rychnov nad Kněžnou Lipovka Dlouhá Ves	ČOV Rychnov nad Kněžnou	8 774	24 880	6 040,0	Kněžna
Říčky v Orlických horách	Říčky v Orlických horách	ČOV Říčky v Orlických horách	441	240	114,0	Říčka
Solnice	Ještětice	ČOV Solnice	202	4 500	712,8	Bělá
Týniště nad Orlicí	Týniště nad Orlicí Štěpánovsko	ČOV Týniště nad Orlicí	4 776	10 053	4 320,0	Orlice
Vamberk	Vamberk	ČOV	4 000	7 500	1 922,0	Zdobnice



	Merklovice	Vamberk				
Záměl	Záměl	ČOV Záměl	160	120	40,0	Divoká Orlice
Žďár nad Orlicí	Žďár nad Orlicí	ČOV Žďár nad Orlicí	350	670	90,0	Tichá Orlice
Celkem			42 807	90 715		

5.3.1 Zhodnocení technického stavu kanalizace

Na základě tabulky č. 16 lze zhodnotit, že technický stav kanalizace v Rychnovském okrese je převážně vyhovující. V některých obcích se vyžaduje rekonstrukce starých a poškozených částí stok, konkrétně v částech Přestavky, Bystré, Kounov a Říčky v Orlických horách, dostavba nové kanalizace, a také provedení pasportu stávající kanalizace. 110 místních částí však stále nemá vybudovanou kanalizaci, do roku 2030 se očekává, že tento počet klesne na 89 místních částí a celkový počet napojených obyvatel stoupne na 69 615.

5.3.2 Zhodnocení systému řízení kanalizací

Stávající systém řízení kanalizací spočívá v místním řízení, doplněném u některých vh objektů jako čerpací stanice odpadních vod, odlehčovací komory, retenční a detenční nádrže, ČOV apod. v přenosu min. poruchových stavů prostřednictvím GSM brány, rádia nebo jiného telemetrického zařízení na zařízení provozovatele vh infrastruktury. Významnější provozovatelé vh infrastruktury mají provedené sofistikovanější zařízení spočívající v online sledování a řízení vodovodu s vizualizací na dispečinku vh infrastruktury.

5.4 **Souhrnný popis rozvoje nadobecních systémů odvádění a čištění odpadních vod**

Problematika odkanalizování obcí značně přesahuje co do komplikovanosti a možných zvolených přístupů k řešení problematiky zásobování pitnou vodou.

V zásadě je možné tento problém řešit buď:

- odvedením odpadních vod stokovým systémem do ČOV,
- individuální likvidací splaškových vod u nemovitostí.

Odvádění splaškových vod pomocí kanalizací má okrajové podmínky, zejména pokud by mělo být využito stávajících kanalizací v menších obcích, používaných jako jednotný systém odkanalizování. Tyto kanalizace jsou často zatíženy balastními vodami a ředění dešťovými vodami významně ovlivňuje velikost ČOV, a to z hlediska hydraulických parametrů. Výstavba nové oddílné kanalizace je velmi nákladná investice, kterou si mnoho obcí nemůže finančně dovolit. Pro snížení investičních nákladů proto lze v případech, kdy je to technicky možné, využít stávající jednotné kanalizace po úpravách využít jako dešťové stoky.

Pokud budou v malých obcích budovány kanalizace jsou preferovány návrhy oddílných gravitačních nebo kombinovaných (gravitační stoky s následným dílčím přečerpáním odpadní vod do navazující gravitační části) oddílných kanalizačních systémů s čištěním na lokální ČOV, nebo připojením na nadobecní ČOV. Alternativní stokové systémy (tlakové a podtlakové kanalizace) jsou doporučovány



na místech kde geomorfologie neumožňuje ekonomické realizování gravitační kanalizace nebo se jedná o řídké osídlené urbanizované území.

Rekonstrukce jednotných systémů kanalizací připadají v úvahu pouze ve větších městech, kde transformace jednotného systému na oddílný systém není většinou z ekonomického hlediska realizovatelný.

Do roku 2030 bude prioritou dostavba a rekonstrukce stávajících kanalizačních systémů zakončených ČOV a připojování satelitních lokalit v dostupné a efektivní vzdálenosti.

V případě obcí, které nemají vybudovanou stokový systém pro odvádění odpadních vod s čištěním těchto vod na ČOV, a při kterých se neuvažuje ve výhledovém období výstavba kanalizace, je nutné zabezpečit individuální čištění těchto vod jejich producenty. Jako nejvhodnější individuální čištění odpadních vod jsou doporučovány domovní ČOV, bezodtokové jímky s pravidelným svozem na ČOV, popř. méně vhodné biologické septiky, které jsou doplněny o zemní filtraci.

V případě využití finančních prostředků Evropské Unie, jsou tyto prostředky vázány na ekonomickou uskutečnitelnost výstavby kanalizace dle metodického pokyn pro posuzování efektivnosti navržených opatření při odkanalizování obcí a zřizování ČOV v obcích, efektivitou vynaložených pořizovacích nákladů.

Výhledově je navrženo zřídit kanalizace a ČOV i v dalších obcích, jak je patrné z grafických příloh PRVK. Obecně do roku 2030 předpokládáme realizaci kanalizací u dalších 23 místních částí a napojení na ČOV u 32 místních částí.

Tab. 18 Nadobecní ČOV

Název ČOV	Současně napojené části	Počet připojených obyvatel	Projekt. kapacita (EO)	Projekt. kapacita Q_d (m ³ /d)	Výhledově napojené části do roku 2030
ČOV Častolovice	Častolovice, Olešnice	1 364	2 500	586,0	Čestice
ČOV Solnice	Kvasiny, Solnice	1 196	4 500	712,8	-
ČOV Týniště nad Orlicí	Albrechtice nad Orlicí, Štěpánovsko, Týniště nad Orlicí,	5 204	10 053	4 320,0	Petrovičky, Petrovice
ČOV Vamberk	Merklovice, Vamberk	4 000	7 500	1 922,0	Doudleby nad Orlicí, Peklo, Vyhnánov

Obce a místní části, kde i po r. 2030 zůstane nadále individuální likvidace splaškových odpadních vod

Ve výhledovém období do roku 2030 není v rámci PRVK KHK navrhována výstavba veřejné kanalizace v 89 částech obcí. Podle specifických podmínek, které vzniknou v budoucím období 10-15 let je možné uvažovat s eventuálním zřízením kanalizace v některé z těchto lokalit po r. 2030.



Tab. 19 Seznam obcí, kde i po r. 2030 nebude pravděpodobně vybudována kanalizace

Obec	Část obce	Počet trvale bydlících obyvatel (výhled 2030)	Počet přechodně bydlících obyvatel (výhled 2030)
Bačetín	Sudín	50	10
Bílý Újezd	Masty	55	25
	Roudné	70	15
Bohdašín	Vanovka	20	6
	Bohdašín	210	50
Bolehošť	Bolehošť	400	60
	Lipiny	110	0
	Bolehošťská Lhota	150	0
Borohrádek	Šachov	110	56
Borovnice	Homole	10	10
	Rájec	135	10
Čermná nad Orlicí	Číčová	100	50
	Korunka	30	15
České Meziříčí	Skršice	92	20
	Tošov	29	0
Čestice	Častolovické Horky	25	0
Dobré	Dobré	620	100
	Hlinné	120	40
	Chmeliště	15	35
	Kamenice	130	50
	Rovné	40	40
	Šediviny	35	50
Dobruška	Spáleniště	160	60
	Chábory	74	10
Dobřany	Dobřany	145	100
Chleny	Chleny	250	15
Chlístov	Chlístov	90	10
Jahodov	Jahodov	120	8
Javornice	Přím	60	10
Kostecké Horky	Kostecké Horky	160	25
Kounov	Nedvězí	25	35
	Šediviny	30	50
Králova Lhota	Králova Lhota	240	30
Liberk	Uhřínov	170	360
	Bělá	120	130
	Prorubky	90	55
	Rampuše	45	85
Lično	Ostašovice	100	0
	Radostovice	68	0



Lípa nad Orlicí	Dlouhá Louka	55	5
Lukavice	Lukavice	750	30
Nová Ves	Nová Ves	210	260
Očelice	Městec	44	0
	Očelice	200	0
Ohnišov	Ohnišov	520	55
	Zákřaví	50	20
Opočno	Dobříkovec	50	15
Orlické Záhoří	Orlické Záhoří	300	700
Osečnice	Lomy	70	15
	Osečnice	160	60
	Proloh	30	6
	Sekyrka	10	6
Podbřezí	Chábory	45	10
	Lhota Netřeba	200	75
Polom	Polom	160	60
Potštejn	Brná	210	20
Proruby	Proruby	70	80
Rokytnice v Orlických horách	Nebeská Rybná	60	220
Rychnov nad Kněžnou	Litohrady	100	10
	Lokot	130	10
	Jámy	20	0
	Panská Habrová	130	60
Sedloňov	Polom	6	150
	Sedloňov	205	390
Semechnice	Podchlumí	25	10
	Semechnice	460	10
	Kruhovka	22	0
Skuhrov nad Bělou	Svinná	80	60
	Debřece	80	40
	Hraštice	80	20
	Nová Ves	30	20
	Rybničky	30	20
Sněžné	Sněžné	125	320
Svídnice	Suchá Rybná	35	15
Synkov-Slemeno	Jedlina	45	5
	Slemeno	170	20
	Synkov	240	10
Tutleky	Dubí	67	0
	Tutleky	276	0
Týniště nad Orlicí	Křivice	210	10



Val	Provoz	71	18
	Val	250	28
Voděradý	Vyhnanice	50	20
	Ježkovice	50	10
Vrbice	Chlínky	34	0
Zdelov	Zdelov	300	100
Zdobnice	Zdobnice	250	2000
Žďár nad Orlicí	Chotiv	40	45
	Světlá	55	30
Celkem		11 173	6 533

5.5 Nadobecní řešení kalové problematiky

Čistírenský kal obsahuje řadu nebezpečných látek, jakými jsou patogeny, těžké kovy, organické polutanty, mikroplasty a další látky. Jejich přítomnost je podle platné a připravované legislativy komplikovaná a znemožňuje skládkování a přímou aplikaci čistírenského kalu na zemědělskou půdu. Základním kritériem pro nakládání s čistírenským kalem je jejich kvalita, resp. nezávadnost.

Předpokládá se, že větší ČOV budou vybaveny strojním odvodněním čistírenského kalu nebo budou obsluhovány mobilním strojním odvodněním kalu a dále zařízením pro jeho hygienizaci. Dále se předpokládá, že čistírenský kal z malých ČOV a domovních ČOV s minimální produkcí čistírenského kalu bude možné i nadále likvidovat na zemědělských pozemcích ve smyslu vyhlášky č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě ve znění pozdějších předpisů.

U malých čistíren s ohledem na předpokládané nezatížení čistírenského kalu např. těžkými kovy a toxickými látkami platí v podstatě 2 možnosti likvidace:

- po zahuštění v uskladňovacích nádržích aplikovat čistírenské kaly v tekutém stavu na zemědělské pozemky,
- odvoz čistírenského kalu k dalšímu zpracování (odvodnění) na nejbližší ČOV vybavenou strojním odvodněním.

Kapacita uskladňovacích nádrží na ČOV je navrhována většinou na 100–180 dní uskladnění čistírenského kalu. Tato kapacita většinou postačí při úvaze vyvážení čistírenského kalu min. 2x ročně na zemědělské pozemky.

Odvodnění čistírenského kalu před aplikací na zemědělské pozemky je možné zajistit i mobilním odvodňovacím zařízením, přičemž je nejvhodnější odvodňovat čistírenský kal čerstvý. Po odvodnění čistírenského kalu se předpokládá kompostování, aplikace na zemědělskou půdu v souladu s vyhláškou č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě ve znění pozdějších předpisů, nebo v rámci středně-velkých a velkých zdrojů znečištění vybudování sušáren čistírenského kalu (např. solární nebo pásová sušárna čistírenského kalu) s následným odvozem mimo okres Rychnov nad Kněžnou k monospalování, spoluspalování nebo pyrolýze.

Na území okresu Rychnov nad Kněžnou není navrženo spalování čistírenského kalu. V podstatě je preferováno nakládání s čistírenským kalem k zemědělským využitím (pokud neobsahuje nežádoucí látky – těžké kovy, toxické látky, patogenní organismy ve smyslu vyhlášky č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě ve znění pozdějších předpisů).



Gravitační nebo strojní odvodňovací zařízení mají:

- ČOV České Meziříčí (strojní)
- ČOV Deštné v Orlických horách (gravitační)
- ČOV Jedlová v Orlických horách (gravitační)
- ČOV Pulice (Dobruška) (strojní)
- ČOV Olešnice v Orlických horách (strojní)
- ČOV Opočno (strojní)
- ČOV Častolovice (gravitační)
- ČOV Vamberk (gravitační)
- ČOV Kostelec nad Orlicí (gravitační)
- ČOV Týniště Orlicí (gravitační)
- ČOV Žďár Orlicí (gravitační)
- ČOV Rokytnice (strojní)
- ČOV Solnice (strojní)
- ČOV Rychnov nad Kněžnou (strojní)

Zvláštní kategorií likvidace čistírenského kalu je jeho hygienizace před aplikací na zemědělské pozemky a jeho zdravotní nezávadnost.

Organické odpady se nejčastěji přeprocessávají biologickými metodami. Za standardní postup je možné považovat přeprocessávání odpadů kompostováním za aerobních i anaerobních podmínek.

Základním předpokladem vyloučení infekčnosti, tedy i zdravotní nezávadnosti kalů pro jejich využití jako rekultivačních materiálů, musí být důkaz, že technologie ČOV nebo následné úpravy kalů (chemická, fyzikální nebo biologická úprava) vyloučí dostatečným způsobem přítomnost patogenních mikroorganismů ve smyslu vyhlášky č. 437/2016 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě ve znění pozdějších předpisů

5.6 Rozvoj kanalizací ve výhledovém období do 2030

Podle souhrnných statistických údajů je v okrese Rychnov nad Kněžnou k roku 2030 uváděno:

- počet trvale bydlících obyvatel – 85 890
- počet připojených obyvatel na kanalizaci – 69 615

Ve výhledovém období, do r. 2030, se počítá s napojením na kanalizaci celkově 94 místních částí, z toho 68 místních částí bude ukončeno vyústěním do ČOV. Na kanalizaci pak bude napojeno celkově 69 615 trvale bydlících obyvatel, tj. 81,05 % z celkového počtu 85 890 obyvatel. Na stokové systémy ukončené čistícím zařízením je napojeno 62 620 obyvatel, tj. 72,91 % z celkového počtu obyvatel.



NAPOJENÍ TRVALE BYDLÍCÍCH OBYVATEL NA STOKOVOU SÍŤ A ČOV (2030)



Graf 10 Napojení trvale bydlících obyvatel na stokovou síť a ČOV v roce 2030

Jmenovitě je výhledově plánovaná výstavba nových ČOV nebo napojení na stávající ČOV v 13 místních částech:

Borovnice, Černíkovice, Hřibiny–Ledská, Janov, Javornice, Liberk, Lično, Lupenice, Podbřezí, Přepychy, Slatina nad Zdobnicí, Třebešov a Vrbice.



6 EKONOMICKÁ ČÁST

Výpočet potřebného objemu finančních prostředků pro rozvoj vodovodů a kanalizací v okrese Rychnov byl proveden na základě částek uvedených ve sběrných formulářích za jednotlivé obce příp. části obcí. Ocenění investičních akcí je provedeno dle Metodického pokynu MZe ČR pro výpočet pořizovací ceny objektů podle orientačních ukazatelů do Vybraných údajů majetkové evidence vodovodů a kanalizací č.j. 401/2010-15000.

Plánované investice jsou plánovány po jednotlivých letech a v případě, že nebylo možno odhadnout časový rámec investic, byly tyto položky přesunuty do roku 2030.

6.1 Investice na rozvoj vodovodů do roku 2030

Celková částka na rozvoj vodovodů v okrese Rychnov nad Kněžnou od roku 2015 do roku 2030 činí 280 606 000 Kč.

Tab. 20 Investice na rozvoj vodovodů v letech 2015–2030

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mil. Kč	6,48	1,72	1,94	12,73	17,45	69,89	38,84	32,64
Rok	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
mil. Kč	7,90	14,58	49,10	0,56	2,85	8,92	1,0	14,0

V období mezi lety 2017 až 2030 se navýší celkový počet připojených obyvatel na vodovod o 9 798 obyvatel. Plánované investice na rozvoj vodovodů za toto období činí 272 400 000 Kč. Odhadovaná částka na rozvoj vodovodů na jednoho obyvatele tedy v průměru představuje celkem 27 802 Kč.

6.2 Investice na rozvoj kanalizace do roku 2030

Celková částka na rozvoj kanalizací v okrese Rychnov nad Kněžnou od roku 2015 do roku 2030 činí 1 072 918 000 Kč.

Tab. 21 Investice na rozvoj kanalizace a ČOV v letech 2015–2030

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mil. Kč	1,04	4,69	3,54	55,09	165,22	223,03	111,85	97,83
Rok	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
mil. Kč	32,04	5,78	263,73	7,6	0,2	0	10,0	91,27

V období mezi lety 2017 až 2030 se navýší celkový počet připojených obyvatel na kanalizaci o 16 257 obyvatel. Plánované investice na rozvoj kanalizace a ČOV za toto období činí 1 067 180 000 Kč. Odhadovaná částka na rozvoj kanalizace a ČOV na jednoho obyvatele tedy v průměru představuje celkem 65 644 Kč.