



Královéhradecký  
kraj

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Územní celek  
Náchod

Souhrnná zpráva



## Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Královéhradeckého kraje Aktualizace 2018



### Územní celek Náchod



#### A.1.1.4 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 .....	14
2.4	Geomorfologie a hydrogeologie.....	15
2.5	Ekologicky významné oblasti.....	16
2.6	Klimatické podmínky a vodstvo.....	17
3	PODKLADY .....	20
4	VODOVODY .....	21
4.1	Souhrnné údaje o zásobení vodou .....	21
4.2	Zdroje a úprava pitné vody.....	22
4.2.1	Širší vazby zásobení v rámci kraje .....	25
4.3	Potřeba vody.....	25
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.....	32
4.6	Rozvoj vodovodů ve výhledovém období do 2030 .....	32
5	KANALIZACE .....	35
5.1	Souhrnné údaje o odvádění odpadních vod.....	35
5.2	Výpočet produkce odpadních vod .....	36
5.3	Souhrnný popis současného stavu odvádění a čištění odpadních vod.....	38
5.3.1	Zhodnocení technického stavu kanalizace .....	46
5.3.2	Zhodnocení systému řízení ČOV .....	47
5.4	Souhrnný popis rozvoje nadobecních systémů odvádění a čištění odpadních vod .....	47
5.5	Nadobecní řešení kalové problematiky .....	52
5.6	Rozvoj kanalizací ve výhledovém období do 2030.....	53
6	EKONOMICKÁ ČÁST .....	55
6.1	Investice na rozvoj vodovodů do roku 2030 .....	55
6.2	Investice na rozvoj kanalizace do roku 2030.....	55



# 1 ÚVOD

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací územního celku Náchod 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 Náchoda zpracovaly společnosti AQUA PROCON s.r.o., AKVOPRO s.r.o., IKKO Hradec Králové, s.r.o., KALVODA SLUŽBY 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 KHK 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 KHK 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,
- rekonstrukce, optimalizace a navýšení kapacity stávajících zdrojů vody.



Královéhradecký  
kraj

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Územní celek  
Náchod

Souhrnná zpráva



## **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 Náchod patří k jednomu z pěti okresů Královéhradeckého kraje, leží na severovýchodě Královéhradeckého kraje na území mezi Krkonošemi a Orlickými horami. Na severu a východě je státní hranice s Polskem, na západě sousedí s okresem Trutnov, na jihu s okresy Hradec Králové a Rychnov nad Kněžnou. Svoji rozlohou 852 km<sup>2</sup> je nejmenším okresem Královéhradeckého kraje, zabírá 17,9 % jeho rozlohy.

V okrese Náchod se dle statistických podkladů nachází celkem 78 administrativních obcí se 218 místními částmi, z nichž má 11 statut města a 4 statut městyse. Na základě zákona č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností, bylo na území okresu vytvořeno devět správních obvodů pověřených obecních úřadů – Broumov, Červený Kostelec, Česká Skalice, Hronov, Jaroměř, Náchod, Nové Město nad Metují, Police nad Metují, Teplice nad Metují a čtyři správní obvody obcí s rozšířenou působností – Náchod, Broumov, Jaroměř, Nové Město nad Metují. Tyto obce jsou pověřeny výkonem vybraných funkcí státní správy pro všechny obce, které do jejich správního obvodu přísluší.

#### Okres Náchod

obecně-geografická mapa  
územní struktura k 1. 1. 2016

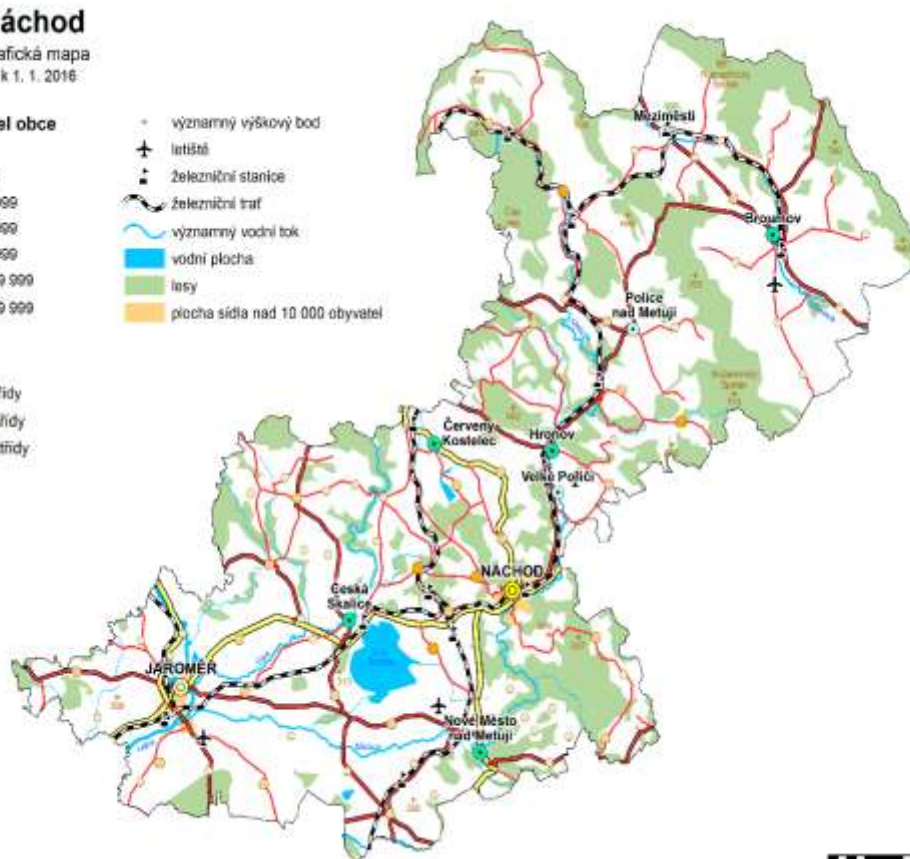
##### počet obyvatel obce

- do 499
- 500–999
- 1 000–1 999
- 2 000–4 999
- 5 000–9 999
- 10 000–19 999
- 20 000–49 999

##### druh silnice

- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy

- významný výškový bod
- letišť
- železniční stanice
- železniční trať
- významný vodní tok
- vodní plocha
- lesy
- plocha sídla nad 10 000 obyvatel



© AuzČR, ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016; MZ

0 1 2 4 6 8 10 km

Obr. 1 Mapa okresu Náchod



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

Obec	Místní část	Kód karty
Adršpach	Dolní Adršpach	CZ052_547786_000051
Adršpach	Horní Adršpach	CZ052_547786_000060
Bezděkov nad Metují	Bezděkov nad Metují	CZ052_573884_003590
Bohuslavice	Bohuslavice	CZ052_573892_006467
Borová	Borová	CZ052_573906_007714
Božanov	Božanov	CZ052_573914_008761
Božanov	Studená Voda	CZ052_573914_415081
Broumov	Velká Ves	CZ052_573922_012785
Broumov	Nové Město	CZ052_573922_012793
Broumov	Olivětín	CZ052_573922_012807
Broumov	Benešov	CZ052_573922_012815
Broumov	Rožmitál	CZ052_573922_012823
Broumov	Broumov	CZ052_573922_410381
Broumov	Kolonie 5.května	CZ052_573922_410390
Broumov	Poříčí	CZ052_573922_410403
Brzice	Běluň	CZ052_573931_013421
Brzice	Brzice	CZ052_573931_013439
Brzice	Komárov	CZ052_573931_013447
Brzice	Proruby	CZ052_573931_013455
Brzice	Žďár	CZ052_573931_013463
Bukovice	Bukovice	CZ052_547751_050121
Černčice	Černčice	CZ052_573957_020061
Červená Hora	Červená Hora	CZ052_505099_196568
Červený Kostelec	Bohdašín	CZ052_573965_021091
Červený Kostelec	Červený Kostelec	CZ052_573965_021105
Červený Kostelec	Horní Kostelec	CZ052_573965_021113
Červený Kostelec	Lhota za Červeným Kostelcem	CZ052_573965_021121
Červený Kostelec	Mstětín	CZ052_573965_021130
Červený Kostelec	Stolín	CZ052_573965_021148
Červený Kostelec	Olešnice	CZ052_573965_110361
Česká Čermná	Česká Čermná	CZ052_573973_021261
Česká Metuje	Česká Metuje	CZ052_573981_021628
Česká Metuje	Skalka	CZ052_573981_021636
Česká Metuje	Vlásenka	CZ052_573981_021644
Česká Skalice	Česká Skalice	CZ052_573990_021687
Česká Skalice	Malá Skalice	CZ052_573990_021695
Česká Skalice	Ratibořice	CZ052_573990_021709
Česká Skalice	Spyta	CZ052_573990_021725
Česká Skalice	Zájezd	CZ052_573990_021733
Česká Skalice	Zlích	CZ052_573990_021741
Dolany	Čáslavky	CZ052_574015_028401
Dolany	Dolany	CZ052_574015_028410
Dolany	Krabčice	CZ052_574015_028428
Dolany	Sebuč	CZ052_574015_028436
Dolany	Svinišťany	CZ052_574015_028444
Dolní Radechová	Dolní Radechová	CZ052_574023_030066



Hejtmánkovice	Hejtmánkovice	CZ052_574031_038229
Heřmanice	Běluň	CZ052_574040_038482
Heřmanice	Brod	CZ052_574040_038491
Heřmanice	Heřmanice	CZ052_574040_038504
Heřmanice	Slotov	CZ052_574040_038521
Heřmánkovice	Heřmánkovice	CZ052_574058_038601
Heřmánkovice	Janovičky	CZ052_574058_038628
Horní Radechová	Horní Radechová	CZ052_574066_043877
Horní Radechová	Slavíkov	CZ052_574066_150185
Hořenice	Hořenice	CZ052_547531_038512
Hoříčky	Hoříčky	CZ052_574074_045284
Hoříčky	Chlístov	CZ052_574074_045292
Hoříčky	Nový Dvůr	CZ052_574074_045314
Hoříčky	Křižanov	CZ052_574074_093611
Hoříčky	Mečov	CZ052_574074_093629
Hronov	Hronov	CZ052_574082_048372
Hronov	Zbečnick	CZ052_574082_048399
Hronov	Velký Dřevíč	CZ052_574082_048402
Hronov	Žabokrký	CZ052_574082_048411
Hronov	Rokytník	CZ052_574082_048437
Hronov	Malá Čermná	CZ052_574082_048453
Hynčice	Hynčice	CZ052_574163_143626
Chvalkovice	Chvalkovice	CZ052_574112_055107
Chvalkovice	Kopaniny	CZ052_574112_055115
Chvalkovice	Malá Bukovina	CZ052_574112_055123
Chvalkovice	Miskolezy	CZ052_574112_055131
Chvalkovice	Střeziměřice	CZ052_574112_055140
Chvalkovice	Velká Bukovina	CZ052_574112_055158
Chvalkovice	Výhled	CZ052_574112_055166
Jaroměř	Jakubské Předměstí	CZ052_574121_057347
Jaroměř	Pražské Předměstí	CZ052_574121_057355
Jaroměř	Cihelny	CZ052_574121_057410
Jaroměř	Josefov	CZ052_574121_057428
Jaroměř	Jezbiny	CZ052_574121_057444
Jaroměř	Semonice	CZ052_574121_147362
Jaroměř	Starý Ples	CZ052_574121_155136
Jaroměř	Dolní Dolce	CZ052_574121_312312
Jaroměř	Jaroměř	CZ052_574121_410411
Jasenná	Jasenná	CZ052_574139_057673
Jestřebí	Jestřebí	CZ052_574147_059081
Jetřichov	Jetřichov	CZ052_574155_059196
Kramolna	Kramolna	CZ052_574546_168912
Kramolna	Lhotky	CZ052_574546_168921
Kramolna	Trubějov	CZ052_574546_168955
Křinice	Křinice	CZ052_574171_076317
Lhota pod Hoříčkami	Lhota pod Hoříčkami	CZ052_574180_081051
Lhota pod Hoříčkami	Světlá	CZ052_574180_081060
Lhota pod Hoříčkami	Újezdec	CZ052_574180_081078



Libchyně	Libchyně	CZ052_547701_059099
Litoboř	Litoboř	CZ052_573388_045306
Machov	Bělý	CZ052_574210_089834
Machov	Machov	CZ052_574210_089842
Machov	Machovská Lhota	CZ052_574210_089851
Machov	Nížká Srbská	CZ052_574210_089869
Martínkovice	Martínkovice	CZ052_574228_092169
Mezilečí	Mezilečí	CZ052_574236_093637
Mezilečí	Posadov	CZ052_574236_093645
Mezilesí	Mezilesí	CZ052_574244_093688
Meziměstí	Březová	CZ052_574252_014672
Meziměstí	Meziměstí	CZ052_574252_093696
Meziměstí	Pomeznice	CZ052_574252_093700
Meziměstí	Starostín	CZ052_574252_093718
Meziměstí	Vížňov	CZ052_574252_093726
Meziměstí	Ruprechtice	CZ052_574252_143634
Nahořany	Dolsko	CZ052_574261_101192
Nahořany	Doubravice	CZ052_574261_101206
Nahořany	Lhota	CZ052_574261_101214
Nahořany	Městec	CZ052_574261_101222
Nahořany	Nahořany	CZ052_574261_101231
Náchod	Dobrošov	CZ052_573868_027448
Náchod	Jizbice	CZ052_573868_061441
Náchod	Lipí	CZ052_573868_084034
Náchod	Babí	CZ052_573868_101290
Náchod	Běloves	CZ052_573868_101303
Náchod	Bražec	CZ052_573868_101346
Náchod	Staré Město nad Metují	CZ052_573868_101354
Náchod	Malé Poříčí	CZ052_573868_101371
Náchod	Pavlišov	CZ052_573868_118346
Náchod	Náchod	CZ052_573868_410373
Nové Město nad Metují	Krčín	CZ052_574279_106437
Nové Město nad Metují	Spy	CZ052_574279_106488
Nové Město nad Metují	Vrchoviny	CZ052_574279_186520
Nové Město nad Metují	Nové Město nad Metují	CZ052_574279_410420
Nový Hrádek	Dlouhé	CZ052_574287_107310
Nový Hrádek	Krahulčí	CZ052_574287_107336
Nový Hrádek	Nový Hrádek	CZ052_574287_107344
Nový Hrádek	Rzy	CZ052_574287_107352
Nový Ples	Nový Ples	CZ052_574295_107841
Otovice	Otovice	CZ052_574317_116602
Police nad Metují	Hlavňov	CZ052_574341_050130
Police nad Metují	Hony	CZ052_574341_118893
Police nad Metují	Pěkov	CZ052_574341_118907
Police nad Metují	Police nad Metují	CZ052_574341_125326
Police nad Metují	Radešov	CZ052_574341_125334
Police nad Metují	Velká Ledhuje	CZ052_574341_125342
Provodov-Šonov	Kleny	CZ052_574350_133876





Provodov-Šonov	Provodov	CZ052_574350_133884
Provodov-Šonov	Šeřeč	CZ052_574350_133892
Provodov-Šonov	Václavice	CZ052_574350_133906
Provodov-Šonov	Šonov u Nového Města nad Metují	CZ052_574350_162922
Přibyslav	Přibyslav	CZ052_574368_135712
Rasošky	Dolní Ples t. Vodní Ples	CZ052_574376_139408
Rasošky	Rasošky	CZ052_574376_139416
Rožnov	Neznášov	CZ052_574384_142913
Rožnov	Rožnov	CZ052_574384_142921
Rychnovek	Doubravice u České Skalice	CZ052_574406_144371
Rychnovek	Rychnovek	CZ052_574406_144380
Rychnovek	Zvole	CZ052_574406_144398
Říkov	Říkov	CZ052_530786_021717
Sendraž	Sendraž	CZ052_547727_059102
Slatina nad Úpou	Slatina nad Úpou	CZ052_574422_149764
Slavětín nad Metují	Slavětín nad Metují	CZ052_574431_150029
Slavoňov	Blažkov	CZ052_574457_150398
Slavoňov	Slavoňov	CZ052_574457_150401
Stárkov	Bystře	CZ052_574465_154806
Stárkov	Horní Dřevíč	CZ052_574465_154814
Stárkov	Chlívce	CZ052_574465_154822
Stárkov	Stárkov	CZ052_574465_154831
Stárkov	Vápenka	CZ052_574465_154849
Studnice	Bakov	CZ052_574481_158518
Studnice	Řešetova Lhota	CZ052_574481_158534
Studnice	Studnice	CZ052_574481_158542
Studnice	Třtice	CZ052_574481_158551
Studnice	Zblov	CZ052_574481_158569
Studnice	Starkoč	CZ052_574481_188387
Studnice	Všeliby	CZ052_574481_196584
Suchý Důl	Slavný	CZ052_574490_159328
Suchý Důl	Suchý Důl	CZ052_574490_159336
Šestajovice	Roztoky	CZ052_547654_162396
Šestajovice	Šestajovice	CZ052_547654_162400
Šonov	Šonov	CZ052_574511_162906
Teplice nad Metují	Bohdašín	CZ052_574538_166294
Teplice nad Metují	Dědov	CZ052_574538_166316
Teplice nad Metují	Dolní Teplice	CZ052_574538_166324
Teplice nad Metují	Horní Teplice	CZ052_574538_166332
Teplice nad Metují	Javor	CZ052_574538_166341
Teplice nad Metují	Lachov	CZ052_574538_166359
Teplice nad Metují	Skály	CZ052_574538_166375
Teplice nad Metují	Teplice nad Metují	CZ052_574538_166391
Teplice nad Metují	Zdoňov	CZ052_574538_192660
Teplice nad Metují	Libná	CZ052_574538_192678
Velichovky	Hustířany	CZ052_574554_049859
Velichovky	Velichovky	CZ052_574554_177954



Velká Jesenice	Velká Jesenice	CZ052_574562_178411
Velká Jesenice	Veselice	CZ052_574562_178420
Velká Jesenice	Volovka	CZ052_574562_178446
Velké Petrovice	Maršov nad Metují	CZ052_574571_179256
Velké Petrovice	Petrovice	CZ052_574571_179264
Velké Petrovice	Petrovičky	CZ052_574571_179272
Velké Poříčí	Velké Poříčí	CZ052_547646_048429
Velký Třebešov	Velký Třebešov	CZ052_574589_179779
Verněřovice	Verněřovice	CZ052_547743_014681
Vestec	Hostinka	CZ052_547565_081043
Vestec	Vestec	CZ052_547565_081086
Vestec	Větrník	CZ052_547565_081094
Vlkov	Vlkov	CZ052_574601_184071
Vršovka	Vršovka	CZ052_574627_186635
Vysoká Srbská	Vysoká Srbská	CZ052_574635_188123
Vysoká Srbská	Závrchy	CZ052_574635_188131
Vysoká Srbská	Zlíčko	CZ052_574635_188140
Vysokov	Vysokov	CZ052_574643_188395
Zábrodí	Horní Rybníky	CZ052_574651_189359
Zábrodí	Zábrodí	CZ052_574651_189367
Zábrodí	Končiny	CZ052_574651_414930
Zaloňov	Horní Dolce	CZ052_574660_190667
Zaloňov	Rtyně	CZ052_574660_190675
Zaloňov	Vestec	CZ052_574660_190683
Zaloňov	Zaloňov	CZ052_574660_190691
Žďár nad Metují	Žďár nad Metují	CZ052_574686_195189
Žďárky	Žďárky	CZ052_574694_195529
Žernov	Rýzmburk	CZ052_574708_196576
Žernov	Žernov	CZ052_574708_196592

## 2.2 Demografický vývoj

Z hlediska počtu obyvatel je okres Náchod třetí největší v kraji, v roce 2017 jich zde žilo 108 788, tj. 19,84 % z celkového počtu obyvatel Královéhradeckého kraje. Na 1 km<sup>2</sup> připadá 127,7 obyvatel, je tak druhým nejhustěji zalidněným okresem v kraji.

Ve struktuře obcí jsou nejvíce zastoupeny menší obce s počtem obyvatel 200–499, tvoří 39,7 % všech obcí. Z celkového počtu 78 samostatných obcí jich má 11 statut města a 4 statut městyse. V sedmi městech nad 5 000 obyvatel žilo 62,5 % trvale bydlícího obyvatelstva okresu. V sídelní struktuře zaujímá první místo okresní město Náchod s 19 270 obyvateli.

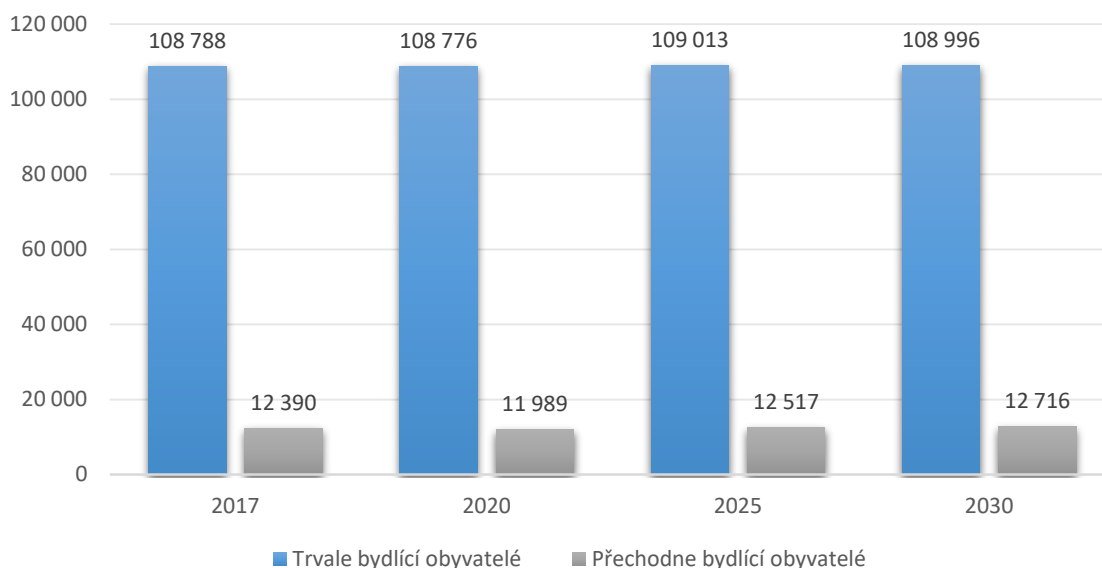
Údaje o počtu obyvatel jednotlivých měst a obcí vycházejí z dat získaných pomocí sběrných formulářů od starostů měst a obcí v rámci sběrné kampaně dat. Ve sběrných formulářích byla sbíraná data o trvale i přechodně bydlících obyvatelích za rok 2017 s odhadem vývoje na roky 2020, 2025 a výhledem do roku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



Tab. 2 Vývoj počtu obyvatel

Rok	2017	2020	2025	2030	Trend
Počet trvale bydlících obyvatel	108 788	108 776	109 013	108 996	vzestup
Počet přechodně bydlících obyvatel	12 390	11 989	12 517	12 716	vzestup
Celkový počet bydlících obyvatel	121 178	120 765	121 530	121 712	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	171	78,44	26 290	24,17
501–2 000	36	16,51	31 509	28,96
2 001–10 000	10	4,59	38 716	35,59
Nad 10 000	1	0,46	12 273	11,28
Celkem	218	100	108 788	100



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

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Jaroměř	12 272	Cihelny, Dolní Dolce, Jakubské Předměstí, Jaroměř, Jezbiny, Josefov, Pražské Předměstí, Semonice, Starý Ples
Náchod	19 270	Babí, Běloves, Bražec, Dobrošov, Jizbice, Lipí, Malé Poříčí, Náchod, Pavlišov, Staré Město nad Metují

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

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Broumov	7 409	Benešov, Broumov, Kolonie 5.května, Nové Město, Olivětín, Poříčí, Rožmitál, Velká Ves
Červený Kostelec	8 268	Bohdašín, Červený Kostelec, Horní Kostelec, Lhota za Červeným Kostelcem, Mstětín, Olešnice, Stolín
Česká Skalice	5 037	Česká Skalice, Malá Skalice, Ratibořice, Spyta, Zájezd, Zlích
Hronov	6 059	Hronov, Malá Čermná, Rokytník, Velký Dřevíč, Zbečnick, Žabokrký
Meziměstí	2 435	Březová, Meziměstí, Pomeznice, Ruprechtice, Starostín, Vižňov
Nové Město nad Metují	9 502	Krčín, Nové Město nad Metují, Spy, Vrchoviny
Police nad Metují	3 885	Hlavňov, Hony, Pěkov, Police nad Metují, Radešov, Velká Ledhujce
Velké Poříčí	2 352	Velké Poříčí

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

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Bezděkov nad Metují	515	Bezděkov nad Metují
Bohuslavice	1 000	Bohuslavice
Černčice	505	Černčice
Česká Čermná	505	Česká Čermná
Dolany	691	Časlavky, Dolany, Krabčice, Sebuč, Svinišťany
Dolní Radechová	763	Dolní Radechová
Hejtmánkovice	633	Hejtmánkovice
Heřmánkovice	512	Heřmánkovice, Janovičky
Hoříčky	520	Hoříčky, Chlístov, Křižanov, Mečov, Nový Dvůr
Chvalkovice	763	Chvalkovice, Kopaniny, Malá Bukovina, Miskolezy, Střeziměřice, Velká Bukovina, Výhled
Jasenná	743	Jasenná
Kramolna	1 107	Kramolna, Lhotky, Trubějov
Machov	1 085	Bělý, Machov, Machovská Lhota, Nížká Srbská
Martínkovice	504	Martínkovice
Nahořany	530	Dolsko, Doubravice, Lhota, Městec, Nahořany
Nový Hrádek	835	Dlouhé, Krahulčí, Nový Hrádek, Rzy
Provodov-Šonov	1 200	Kleny, Provodov, Šeřeč, Šonov u Nového Města nad Metují, Václavice
Rasošky	684	Dolní Ples t. Vodní Ples, Rasošky



Rychnovek	659	Doubravice u České Skalice, Rychnovek, Zvole
Stárkov	630	Bystré, Horní Dřevíč, Chlívce, Stárkov, Vápenka
Studnice	1 118	Bakov, Řešetova Lhota, Starkoč, Studnice, Třtice, Všeliby, Zblův
Teplice nad Metují	1 637	Bohdašín, Dědov, Dolní Teplice, Horní Teplice, Javor, Lachov, Libná, Skály, Teplice nad Metují, Zdoňov
Velichovky	724	Hustířany, Velichovky
Velká Jesenice	730	Velká Jesenice, Veselice, Volovka
Vysokov	504	Vysokov
Zábrodí	547	Horní Rybníky, Končiny, Zábrodí
Žďár nad Metují	650	Žďár nad Metují
Žďárky	554	Žďárky

Tab. 7 Obce a aglomerace do 500 obyvatel

Obec / aglomerace	Počet obyvatel	Místní části / součásti aglomerace
Adršpach	458	Dolní Adršpach, Horní Adršpach
Borová	205	Borová
Božanov	360	Božanov, Studená Voda
Brzice	253	Běluň, Brzice, Komárov, Proruby, Žďár
Bukovice	370	Bukovice
Červená Hora	200	Červená Hora
Česká Metuje	296	Česká Metuje, Skalka, Vlášenska
Heřmanice	428	Běluň, Brod, Heřmanice, Slotov
Horní Radechová	483	Horní Radechová, Slavíkov
Hořenice	149	Hořenice
Hynčice	172	Hynčice
Jestřebí	162	Jestřebí
Jetřichov	455	Jetřichov
Křinice	430	Křinice
Lhota pod Hoříčkami	305	Lhota pod Hoříčkami, Světlá, Újezdec
Libchyně	68	Libchyně
Litoboř	112	Litoboř
Mezilečí	148	Mezilečí, Posadov
Mezilesí	244	Mezilesí
Nový Ples	350	Nový Ples
Otovice	350	Otovice
Přibyslav	200	Přibyslav
Rožnov	363	Neznášov, Rožnov
Říkov	220	Říkov
Sendraž	100	Sendraž
Slatina nad Úpou	317	Slatina nad Úpou
Slavětín nad Metují	258	Slavětín nad Metují
Slavoňov	286	Blažkov, Slavoňov
Suchý Důl	422	Slavný, Suchý Důl
Šestajovice	176	Roztoky, Šestajovice
Šonov	305	Šonov
Velké Petrovice	427	Maršov nad Metují, Petrovice, Petrovičky

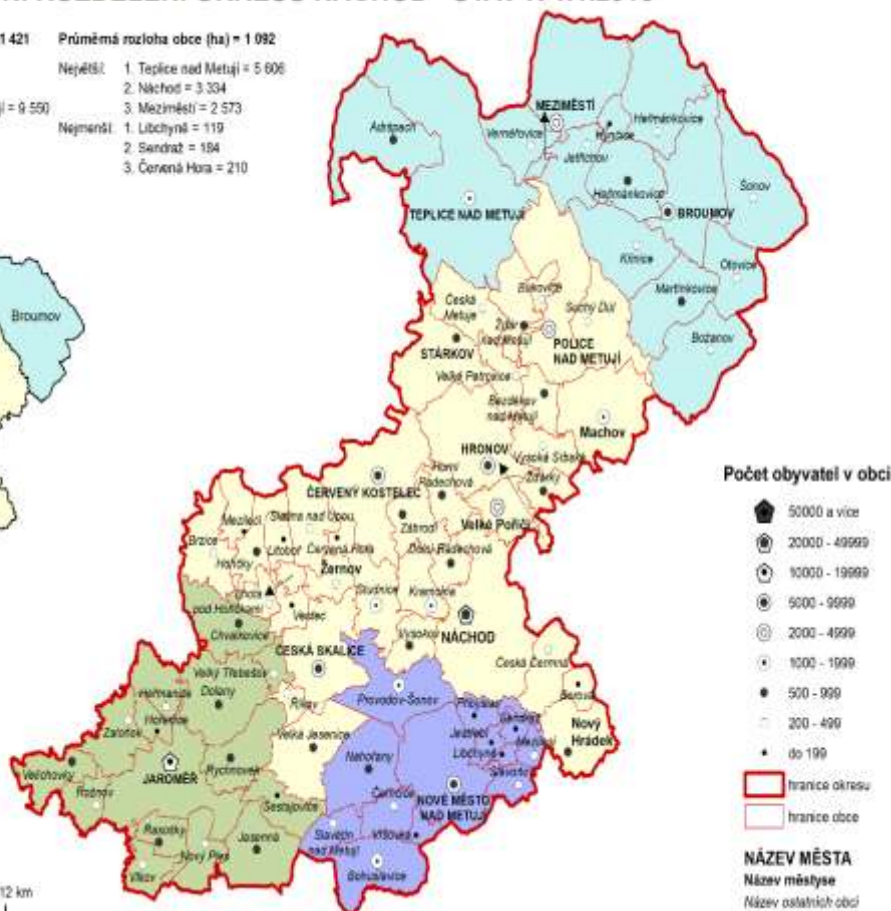


Velký Třebešov	325	Velký Třebešov
Verněřovice	318	Verněřovice
Vestec	182	Hostinka, Vestec, Větrník
Vlkov	398	Vlkov
Vršovka	135	Vršovka
Vysoká Srbská	278	Vysoká Srbská, Závrchy, Zlíčko
Zaloňov	472	Horní Dolce, Rтынě, Vestec, Zaloňov
Žernov	271	Rýzmburk, Žernov

### ADMINISTRATIVNÍ ROZDĚLENÍ OKRESU NÁCHOD - STAV K 1.1.2016

Průměrný počet obyvatel obce = 1 421	Průměrná rozloha obce (ha) = 1 092
Největší: 1. Náchod = 20 267	Největší: 1. Teplice nad Metují = 5 606
2. Jaroměř = 12 489	2. Náchod = 3 334
3. Nové Město nad Metují = 9 550	3. Meziměstí = 2 573
Nejmenší: 1. Libčehyně = 88	Nejmenší: 1. Libčehyně = 119
2. Sandraž = 101	2. Sandraž = 184
3. Litboř = 115	3. Černá Hora = 210

Správní obvod obce s rozšířenou působností



Obr. 2 Administrativní rozdělení okresu Náchod – stav k 1.1.2016

### 2.3 Hospodářství územního celku

K 31. 12. 2018 bylo v okrese Náchod registrováno 2 273 uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadu práce, z toho 1 054 žen, 108 absolventů a mladistvých a 327 občanů se zdravotním postižením. Dosažitelných uchazečů o zaměstnání bylo 2 124 tj. 93,4 % z celkového počtu. Pracovních míst v evidenci úřadu práce bylo 2 123, na 1 pracovní místo připadlo 0,7 uchazečů. Podíl nezaměstnaných osob dosáhl 3,04 % a pohyboval se tak 0,03procentního bodu nad úroveň České republiky. V tomto ukazateli zaujímá okres Náchod 36. příčku ze 77 okresů (řazeno sestupně).



Ke konci roku 2018 bylo zapsáno do registru 27 123 ekonomických subjektů, to představuje 19,3 % z celkového počtu kraje. Fyzické osoby tvořily 83,4 % a právnické osoby 16,6 %. V členění podle odvětvové činnosti tvořily 24,2 % podniky zabývající se velkoobchodem, maloobchodem, opravou a údržbou motorových vozidel, 13,5 % podniky zabývající se zpracovatelským průmyslem, 13,7 % stavební podniky, 7,1 % zemědělské podniky, 6,5 % podniky zabývající se ubytováním a stravováním.

## 2.4 Geomorfologie a hydrogeologie

Větší část územního celku Náchod leží v Krkonošsko-jesenické soustavě, jižní část leží v soustavě České tabule. Dále je území územního celku Náchod řazeno k několika podsoustavám. V soustavě Krkonošsko-jesenické jsou to Krkonošská podsoustava a Orlická podsoustava a v soustavě České tabule je to podsoustava Východočeské tabule. Jihozápadní okraj územního celku je tvořen plochou pahorkatinou Východolabské tabule. Jedná se o slabě rozčleněný erozně denudační reliéf pleistocenních říčních teras a údolních niv Labe, Cidliny a jejich přítoků. Jižní část celku patří k ploché pahorkatině Orlické tabule, která je charakterizována slabě rozčleněným, akumulacním až erozně denudačním reliéfem pleistocenních teras a údolních niv Úpy, Metuje, Orlice a jejich přítoků. Členitá Broumovská vrchovina tvoří severovýchodní část celku a jde o silně rozčleněný denudační reliéf vnitrosudetské pánve, silně tektonicky porušený, s projevy selektivní eroze a denudace s charakteristickými skalními tvary selektivního zvětrávání a odnosu. Východní část celku lze charakterizovat jako plochou vrchovinu až členitou vrchovinu v rozlehlé podhorské sníženině mezi Krkonošemi, Jizerskými horami a Ještědsko-kozáckým hřbetem, vyznačuje se pestrým strukturně denudačním reliéfem plochých rozvodních hřbetů s relikty zarovnaných povrchů, strukturních hřbetů a až hluboce zaříznutých údolí v povodí Jizery a Úpy. Západní část celku patří do Podorlické pahorkatiny.

### Geologické poměry

Územní celek Náchod je z geologického hlediska poměrně pestrý a zasahuje do něj několik geologických jednotek proterozoického až mesozoického stáří, až na výjimky s krytem kvartérních sedimentů. Východní a severovýchodní část celku je budována převážně sedimentárními horninami permokarbonského, triasového až svrchnokřídového stáří, náležejících ke geologické jednotce vnitrosudetské deprese, která představuje rozsáhlou dvoukřídlou pánevní strukturu s mocností sedimentů dosahujících 3 - 4 000 m, v jejímž jádře jsou zachovány mesozoické sedimenty polické pánve o mocnosti až několika set metrů.

Většina ostatního území, především v západní a jižní části územního celku je tvořena svrchnokřídovými sedimenty východočeské křídly (jaroměřsko, českoskalicko) a sedimenty východního výběžku podkrkonošské permokarbonské pánve (údolí Úpy nad Českou Skalicí).

Malá jihovýchodní část území ve východním okolí Nového Města nad Metují je potom budována magmatickými a metamorfovanými horninami geologických jednotek krystalinikum Orlických hor a zábřežská série s.l., kterými pronikají intruzíva neurčitého stáří.

Větší část okresu má typický podhorský charakter. Povrch okresu tvoří většinou pahorkatina. V jeho severní části se prostírá Broumovská vrchovina, západní část okresu patří do Krkonošského podhůří a jihovýchodní část zasahuje do Podorlické pahorkatiny. Jih okresu leží v nížinaté Orlické tabuli. Nejvyšším vrcholem je Ruprechtický Špičák v Javořích horách na Broumovsku, vysoký 880 m nad mořem, nejnižší položené místo je na Jaroměřsku (232 m n.m.).



Z celkové rozlohy okresu tvoří 61,3 % zemědělská půda, z toho 63,1 % zabírá orná půda a 30,3 % je zatravněno. Lesy pokrývají 27,3 % plochy okresu.

### Hydrogeologické poměry

Z hlediska hydrogeologického patří územní celek Náchod mezi vodohospodářsky nejvýznamnější oblasti České republiky. Hydrogeologická stavba odráží složité geologické, případně pedologické poměry a je dosti komplikovaná. Do územního celku zasahuje celkem 7 hydrogeologických rajonů, což řadí tento územní celek mezi hydrogeologicky nejsložitější v rámci celé České republiky.

Jsou to:

- rajon 411 Polická pánev,
- rajon 421 Hronovsko-poříčská křída,
- rajon 422 Podorlická křída,
- rajon 425 Hořicko-miletínská křída,
- rajon 515 Podkrkonošská pánev,
- rajon 516 Dolnoslezská pánev,
- rajon 642 Krystalinikum Orlických hor.

Hydrogeologická prozkoumanost jednotlivých rajonů je různá, obecně lze konstatovat, že relativně nejvyšší prozkoumanost jak z hlediska kvantity, tak z hlediska kvality zásob podzemních vod, je u křídových rajonů. V následujících kapitolách jsou charakterizovány jednotlivé hydrogeologické rajony z hlediska jejich pozice v rámci územního celku a jejich struktury.

## **2.5 Ekologicky významné oblasti**

V okrese Náchod bylo zřízeno 14 zvláště chráněných území, z toho 6 maloplošných chráněných území leží v chráněné krajinné oblasti (dále jen CHKO) Broumovsko. Celkem jsou na území okresu 2 národní přírodní rezervace (NPR), 4 přírodní památky (PP) a 6 přírodních rezervací (PR). Uvedená území reprezentují charakteristické typy biotopů: údolí řek, přirozené lesy, rašelinné louky a slatiny. Na území okresu Náchod je vyhlášena přechodně chráněná plocha nádrž Rozkoš.

Z přírodních krás okresu Náchod je třeba na prvním místě jmenovat známou oblast Teplicko-adršpašských skal a další přírodní rezervace pískovcových útvarů Broumovské stěny, stolovou horu Ostaš, Křížový vrch, Borek a Kočičí skály. Přírodní rezervace Babiččino údolí je ukázkou harmonicky vytvářené krajiny s kulturní památkou, Dubno u České Skalice je u nás nejseverněji se vyskytující zbytkem lužního lesa. K nerostnému bohatství kraje se řadí především minerální prameny, které vyvěrají v Náchodě – Bělovi a Hronově, rašelinové slatiny se nacházejí v okolí Velichovek. Nejen za přírodními krásami a do lázní přijíždějí do okresu návštěvníci z tuzemska i ciziny. I bohatství kulturních památek především benediktinský klášter v Broumově, zámky v Náchodě, Novém Městě nad Metují a Ratibořicích, dřevěný kostelík ve Slavoňově, pevnost Josefov, pevnosti z roku 1938 a další lákají k návštěvě tohoto malebného koutu naší republiky.

Tab. 8 Chráněná území přírody v okrese Náchod

PP Louky v České Čermné	PR Peklo	NPR Adršpaško-teplické skály
PP Rašelina	PR Šestajovická stráň	NPR Broumovské stěny
PP Borek	PR Zbytka	CHKO Broumovsko
PP Kočičí skály	PR Ostaš	NPP Babiččino údolí
PR Dubno	PR Křížová cesta	Přechodně chráněná plocha: nádrž Rozkoš





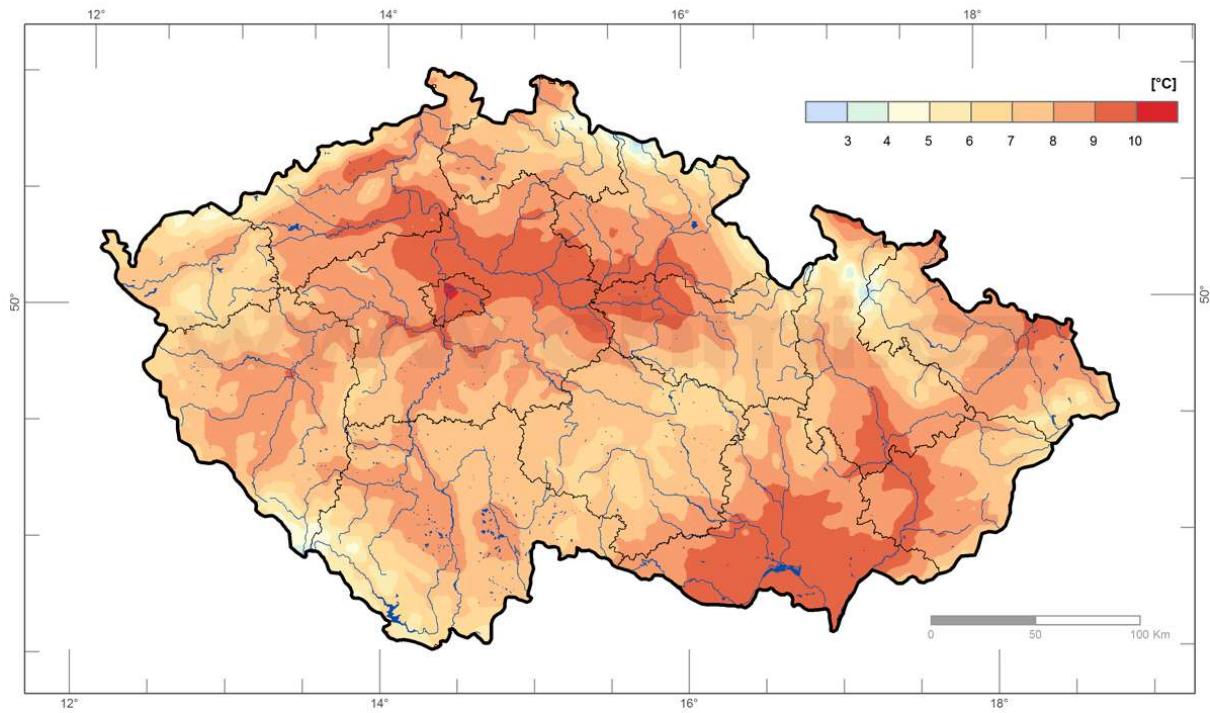
### Vodní nádrž Rozkoš

Účelem vodního díla je protipovodňová ochrana, nadlepšení průtoků v Labi, rekreace, vodní sporty a chov ryb pro sportovní i komerční využití. Ochrannou funkci plní ve vztahu k řece Úpě, která se vlévá do Labe. Rozkoš je zastávkou tažného ptactva, je zde provozován sportovní rybolov. Maximální plocha vodní plochy je 1 001,3 hektarů. Celkový objem nádrže je 76,154 mil. m<sup>3</sup>. Do nádrže jsou převáděny vyšší a povodňové průtoky z řeky Úpy a potoka Rozkoš. Voda akumulovaná v zásobním prostoru nádrže je následně využívána pro kompenzační nadlepšení průtoků potoka Rozkoš pro zajištění vody pro závlahy a dále v Metuji a Labi do profilu Opatovice nad Labem k zajištění minimálního průtoku pod jezem Opatovice nad Labem, odběru provozní vody pro Elektrárny Opatovice, a. s., a převodu vody Opatovickým kanálem odbočujícím nad Opatovickým jezem. Vodní dílo poskytuje částečnou ochranu před povodněmi České Skalici a dalším obcím při Úpě od Zlíče po Jaroměř. Energetický potenciál vypouštěné vody využívá malá vodní elektrárna umístěná u hlavní hráze. Vodní dílo je též využíváno pro chov ryb i sportovní rybaření, rekreaci a vodní sporty.

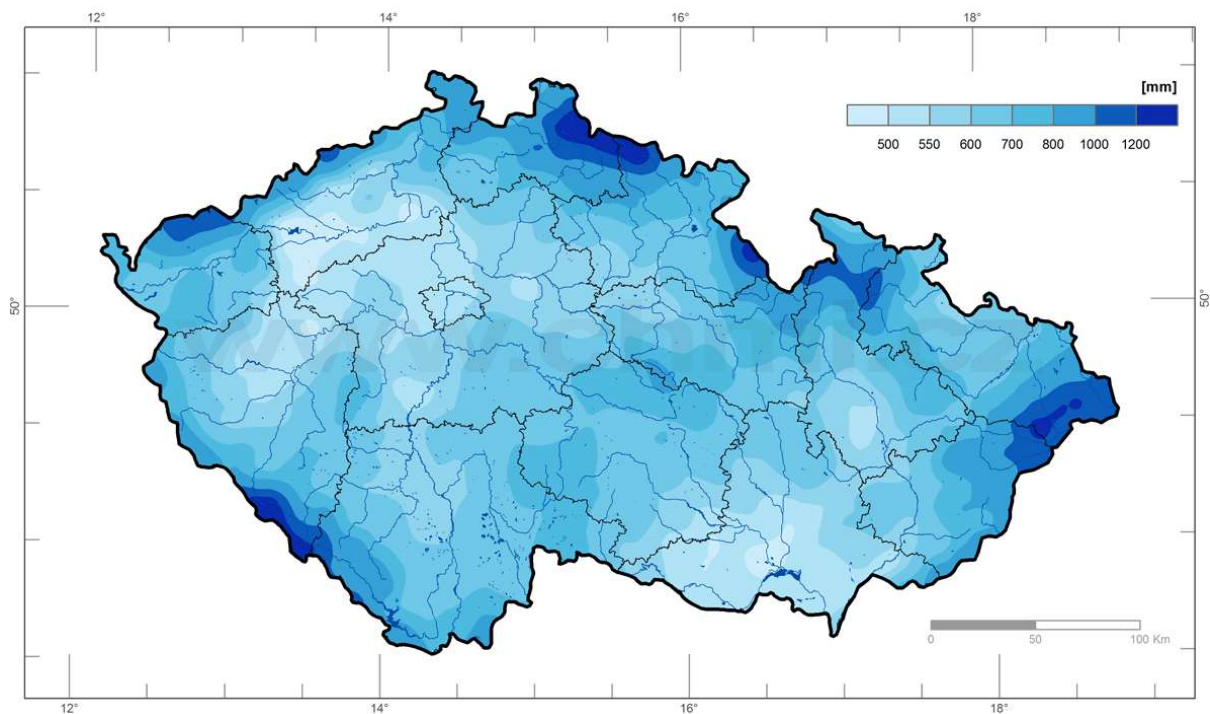
## **2.6 Klimatické podmínky a vodstvo**

Odrazem geomorfologických poměrů jsou i pestré poměry klimatické. Téměř celá plocha územního celku Náchod je řazena do oblasti mírně teplé. Do severní části územního celku zasahuje chladná oblast, okrsku CH7. Pro tvorbu podzemní vody jsou však daleko významnější údaje o atmosférických srážkách, neboť převážná většina zdejších vodárensky významných zvodní se dotuje v době dlouhodobých srážkových úhrnů v mimovegetačním období, zatímco srážky v období vegetace významněji napájí pouze mělké zvodně, využívané většinou pro individuální zásobování. Celoroční úhrn srážek je na většině území kolem 700 mm, na severu území v nejvyšších částech celku se pohybuje okolo 800 mm.

S povrchem okresu souvisí také jeho podnebí a vlhkost. Zatímco jižní část okresu přecházející do rovinatého Polabí má podnebí teplejší a dlouhodobá roční teplota se pohybuje mezi 8–9 °C, severní část okresu je vlhčí a chladnější (dlouhodobá roční teplota je mezi 5–6 °C). Uzavřená Broumovská kotlina má však podnebí poněkud teplejší (dlouhodobě 7–8 °C). Průměrné roční úhrny srážek pro celý okres Náchod se dlouhodobě pohybují v rozmezí 670–760 mm, na severu v oblasti skalních měst jsou výrazně vyšší.



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



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



Královéhradecký  
kraj

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Územní celek  
Náchod



Souhrnná zpráva

Územní celek Náchod je součástí Královéhradeckého kraje a tvoří jeho severovýchodní část při hranici s Polskem. Plocha územního celku činí cca 850 km<sup>2</sup> a výrazně členitý terén s nadmořskými výškami od 253 do 880 m n.m. a z toho plynoucími klimatickými odlišnostmi, pestrá geologická skladba a celá řada dalších faktorů způsobují výraznou diferenciaci časově-prostorového režimu podzemních vod. Ty představují naprosto převažující zdroj pitné vody pro zdejší obyvatelstvo. Pozornost je proto věnována jak množství vody, tak její jakosti, včetně činitelů jakost vody ovlivňujících, neboť jak vyplývá z dalšího textu, existuje na území celku řada oblastí, kde stávající zdroje vody, především v malých sídlech, nevyhovují jak po stránce množství, tak po stránce jakosti vody a některé větší zdroje jsou především z hlediska jakosti vody pouze podmíněně využitelné.

Většina okresu je odvodňována řekou Metují, která protéká celým okresem od severu k jihu a u Jaroměře se vlévá spolu s Úpou, která odvodňuje západní část okresu, do Labe. Broumovsko na severu je odvodňováno řekou Stěnavou, která patří k povodí Odry. Významnou součástí vodního hospodářství je přehradní nádrž Rozkoš o ploše přes 1 000 hektarů, která slouží jako regulátor stavu vody na středním toku Labe a zároveň je i významným střediskem rekreace a vodních sportů.



### 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 Náchod k roku 2017 uváděno:

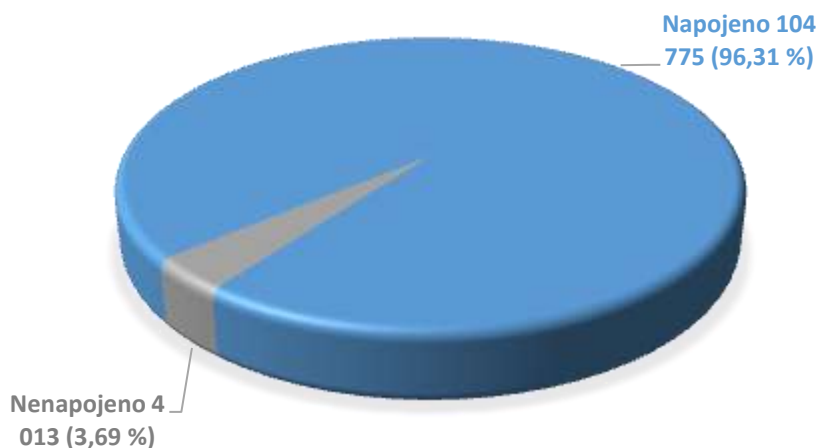
- počet trvale bydlících obyvatel – 108 788
- počet připojených obyvatel na vodovod – 104 775

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 Náchod celkem 78 obcí a 218 místních částí. Z těchto místních částí je 186 napojeno na veřejný vodovod s pitnou vodou a u 32 místních částí je zásobování pitnou vodou řešeno individuálně zejména vlastními studnami. Celkem tak bylo v roce 2017 z veřejného vodovodu zásobováno 104 775 obyvatel, což reprezentuje 96,31 % z celkového počtu trvale žijícího obyvatelstva (graf 2).

Místní části bez veřejného vodovodu s pitnou vodou jsou: Běluň (obec Brzice), Komárov, Proruby, Žďár, Ratibořice, Čáslavky, Dolany, Krabčice, Sebuč, Svinišťany, Běluň (obec Heřmanice), Brod, Slotov, Mečov, Rokytník, Dolní Dolce, Dolsko, Doubravice, Lhota, Dlouhé, Krahulčí, Rzy, Doubravice u České Skalice, Bystré, Horní Dřevíč, Javor, Libná, Skály, Veselice, Volovka, Závrchy, Rýzmburk.

Plánovaný rozvoj v oblasti vodovodů do roku 2030 má zvýšit počet napojených obyvatel na veřejný vodovod na 108 700, což má reprezentovat 99,72 % z celkového počtu trvale žijících obyvatel v roce 2030, a to 108 966. Jedná se zejména o výhledovou výstavbu vodovodů a napojení vodovodů na stávající skupinové vodovody v místních částech: Proruby, Brod, Slotov, Mečov, Rokytník, Dolsko, Bystré, Horní Dřevíč, Javor, Skály, Veselice, Volovka.

#### 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 Náchod je 151 napojených na nadobecní (skupinové) vodovodní systémy a 35 částí má 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 <sup>3</sup> /den)	Voda fakturovaná celkem (VFC) (m <sup>3</sup> /den)	Voda nefakturovaná (VNF) (m <sup>3</sup> /den)
2017	15 491,55	13 595,83	2 113,11
Výhled 2030	15 718,89	13 763,02	2 105,45

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	108 788	142	125	20
Výhled 2030	108 996	144	126	19

Specifickým problémem v této oblasti je zásobení obyvatel s časově omezeným pobytem (převážně rekreační). V podmínkách okresu se tato problematika sezonního nárůstu týká zejména místních částí Dolní a Horní Adršpach, Bakov, Dlouhé, Chlívce, Janovičky, Krahučiči, Lhota, Libná, Ratibořice, Maršov nad Metují, Rzy, Skály, Slatina nad Úpou, Studená Voda, Veselice. 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 Náchod 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 (SV nebo místnímu pro obec)	Typ zdroje	Vydatnost [l/s]	Stav vodního zdroje	Zdroj pro nouzové zásobování
VS 2	místní	Dolní Adršpach-Zdoňov	podzemní	5,0	v provozu	ne
VS 1	samostatný	Horní Adršpach	podzemní	5,0	v provozu	ne



Křinice – myslivecká	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	3,5	v provozu	ne
Křinice – artézská	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	10,0	v provozu	ne
Křinice – zářezy	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	4,5	v provozu	ne
Vižňov – horní zářezy	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	2,0	v provozu	ne
Heřmánkovice – dolní zářezy	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	2,0	v provozu	ne
Heřmánkovice – horní zářezy	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	2,5	v provozu	ne
Martínkovice – dolní zářezy	místní	Martínkovice	podzemní	1,7	v provozu	ne
Martínkovice – horní zářezy	místní	Martínkovice	podzemní	1,5	v provozu	ne
Martínkovice – vrt M-1	místní	Martínkovice	podzemní	5,0	v provozu	ne
VS 22 Stárkov	samostatný	Stárkov	podzemní	5,0	v provozu	ne
Stárkov – prameniště I (Vápenka)	samostatný	Stárkov	podzemní	0,13	v provozu	ne
Police – VS 10	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	30,0	v provozu	ne
Police – NVS 10	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	10,0	v provozu	ne
Machov – pod sypací skálou	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	2,0	v provozu	ne
Machov – na bahnech	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	2,4	v provozu	ne
Machov – na vápenkách	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	15,5	v provozu	ne
Žďár nad Metují zářezy – Samaritánka	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	1,5	v provozu	ne
Hlavňov VS 17	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	10,0	v provozu	ne



Dědov NVS 9	místní	Česká Metuje	podzemní	8,5	v provozu	ano
Teplice – Kamenec – zářezy I.II.III.	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	4,0	v provozu	ne
vrt VS 13	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	26,0	v provozu	ne
vrt VS 15	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	27,0	v provozu	ne
VS – 5	skupinový	SV Teplice n. M.-Meziměstí- Broumov	podzemní	85,0	v provozu	ne
Dřevíček VS 8	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	30,0	v provozu	ne
Dřevíč NVS 8	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	10,0	v provozu	ne
Machovská studna	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	52,0	v provozu	ne
Petrovičky V 15	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	16,0	v provozu	ne
Petrovičky NV 15a/3	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	15,0	v provozu	ne
Petrovičky NV 15	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	21,0	v provozu	ano
Nížká Srbská NV 11	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	17,0	v provozu	ne
Nížká Srbská NV 12	skupinový	SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	podzemní	16,0	v provozu	ne
Borová – studna u státní hranice	místní	Borová	podzemní	1,0	v provozu	ne
Studna Chvalkovice	místní	Chvalkovice	podzemní	4,5	v provozu	ne
Sněžné	místní	Sněžné	podzemní	1,0	v provozu	ne
Studna Hajnice – vrt HA-1	skupinový	SV Hoříčky	podzemní	10,0	v provozu	ano
vrt MS – 10C	místní	Velichovky	podzemní	14,0	v provozu	ne
Vrt J 7	skupinový	SV Jaroměř	podzemní	1,5	v provozu	ne
Studna JVS + JCO	skupinový	SV Jaroměř	podzemní	40,0	v provozu	ne
J-3	místní	Zvole	podzemní	17,5	v provozu	ne





Vrt J 1	skupinový	SV Jaroměř	podzemní	12,8	v provozu	ano
Vrt J 6	skupinový	SV Jaroměř	podzemní	1,0	v provozu	ne
Vrt J 6a	skupinový	SV Jaroměř	podzemní	8,0	v provozu	ne
Vrt 1 a 2	skupinový	SV Červený Kostelec	podzemní	15,0	v provozu	ne
Vrt Větrník	skupinový	SV Červený Kostelec	podzemní	5,0	v provozu	ne
Vrt Borek	skupinový	SV Červený Kostelec	podzemní	30,0	v provozu	ne
J9 a J9B	skupinový	SV Česká Skalice	podzemní	40,0	neužíván	ne
Pivovarská studna	skupinový	SV Česká Skalice	podzemní	30,4	v provozu	ne

#### 4.2.1 Širší vazby zásobení v rámci kraje

Zásobení větší části okresu je v podstatě autonomní, některé vodovody mají vazby na Vodárenskou soustavu východní Čechy (VSVČ).

### 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 Náchod. V následující tabulce je uveden souhrn těchto bilancí, a to v členění na 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 Náchod mimo vodovody s okresním přesahem

Vodovod	Vydatnost zdrojů (l/s)	Průměrná potřeba vody (l/s)	Bilance = přebytek (l/s)
SV Červený Kostelec	50,00	10,73	39,27
SV Česká Skalice	70,40	8,41	61,99
SV Hoříčky	10,00	2,68	7,32
SV Jaroměř	63,30	33,27	30,03
SV Teplice n. M.-Meziměstí-Broumov	166,50	108,64	57,86
SV Teplice n.M.-Náchod-Bohuslavice	247,40	150,90	96,50
<b>Celkem</b>	<b>607,60</b>	<b>314,63</b>	<b>292,97</b>

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

Vodovod	Q <sub>prům</sub> (m <sup>3</sup> /d)	Q <sub>dmax</sub> (m <sup>3</sup> /d)	Q <sub>prům</sub> (l/s)	Q <sub>dmax</sub> (l/s)
SV Červený Kostelec	927,10	1 131,26	10,73	13,09
SV Česká Skalice	726,90	1 022,88	8,41	11,84
SV Hoříčky	231,75	864,00	2,68	10,00



SV Jaroměř	2 874,53	3 447,59	33,27	39,90
SV Teplice n. M.-Meziměstí-Broumov	9 386,50	13 056,83	108,64	151,12
SV Teplice n.M.-Náchod-Bohuslavice	13 037,76	17 520,93	150,90	202,80
<b>Skupinové vodovody celkem</b>	<b>27 184,54</b>	<b>37 043,49</b>	<b>314,63</b>	<b>428,75</b>
<b>Místní vodovody celkem</b>	<b>955,39</b>	<b>1 283,48</b>	<b>11,06</b>	<b>14,86</b>
<b>Zásobená část okresu celkem</b>	<b>28 139,93</b>	<b>38 326,97</b>	<b>325,69</b>	<b>443,61</b>

#### 4.4 Seznam vodovodů

V řešené oblasti je zásobení obyvatelstva zajištěno v současné době 6ti skupinovými vodovody (definovanými jako systém, zásobující alespoň 2 samostatné obce) a 35 místními vodovody (slouží pro 1 obec či její místní části).

Na skupinové vodovody je v současné době napojeno 151 obcí, a to konkrétně na:

- SV Červený Kostelec
- SV Česká Skalice
- SV Hoříčky
- SV Jaroměř
- SV Teplice nad Metují-Meziměstí-Broumov
- SV Teplice nad Metují-Náchod-Bohuslavice

Místní vodovody má v současné době 35 místních částí, a to:

Dolní Adršpach, Horní Adršpach, Borová, Božanov, Studená Voda, Brzice, Česká Metuje, Skalka, Vlášenska, Heřmanice, Chvalkovice, Kopaniny, Malá Bukovina, Miskolezy, Střeziměřice, Velká Bukovina, Výhled, Křínice, Martínkovice, Kleny, Provodov, Šereč, Šonov u Nového Města nad Metují, Václavice, Neznášov, Rožnov, Rychnověk, Zvole, Chlívce, Stárkov, Vápenka, Dědov, Zdoňov, Hustířany, Velichovky.

Na veřejný vodovod není v současné době napojeno 32 obcí nebo jejich místních částí, a to:

Běluň, Komárov, Proruby (obcí prochází přivaděč Hoříčky), Žďár, Ratibořice, Čáslavky, Dolany, Krabčice, Sebuč, Svinišťany, Běluň, Brod, Slotov, Mečov (již je rozestavěno), Rokytník (pro část obce je již rozestavěno), Dolní Dolce, Dolsko, Doubravice, Lhota, Dlouhé, Krahulčí, Rzy, Doubravice u České Skalice, Bystré, Horní Dřevíč, Javor, Libná, Skály, Veselice, Volovka, Závrchy, Rýzmburk.

V rámci navržené výstavby do roku 2030 by v tomto období mělo dojít k napojení na veřejný vodovod u lokalit:

Proruby (obcí prochází přivaděč Hoříčky) Brod, Slotov, Mečov (již je rozestavěno), Rokytník (pro část obce je již rozestavěno), Dolsko, Bystré, Horní Dřevíč, Javor, Skály, Veselice, Volovka.



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)
Běluň (Brzice)	4
Běluň (Heřmanice)	75
Čáslavky	160
Dlouhé	20
Dolany	285
Dolní Dolce	3
Doubravice	30
Doubravice u České Skalice	80
Komárov	8
Krabčice	65
Krahulčí	0
Lhota	80
Libná	5
Ratibořice	22
Rýzmburk	20
Rzy	15
Sebuč	72
Svinišťany	165
Závrchy	8
Žďár	4
<b>Celkem</b>	<b>1 121</b>

#### 4.5 Seznam provozovatelů vodovodů

Na území okresu Náchod 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)
Českoskalické vodárny, s.r.o.	SV Česká Skalice	Česká Skalice Malá Skalice Spyta Zájezd	6 057
	Voda z VSVČ z přivaděče Teplice – Náchod – Bohuslavice a vlastních zdrojů	Zlích Městec Nahořany Říkov Zblouv Velký Třebešov	



<b>Městské vodovody a kanalizace s.r.o., Jaroměř</b>	SV Jaroměř	Hořenice	15 013
		Cihelny	
		Jakubské Předměstí	
		Jaroměř	
		Jezbiny	
		Josefov	
		Pražské Předměstí	
		Semonice	
		Starý Ples	
		Jasenná	
		Nový Ples	
		Dolní Ples t. Vodní Ples	
		Rasošky	
		Šestajovice	
		Vlkov	
Horní Dolce			
Rtyně			
Vestec			
Zaloňov			
<b>Vodovody a kanalizace Náchod, a.s.</b>	SV Hoříčky	Hoříčky	1 554
		Chlístov	
		Křižanov	
		Nový Dvůr	
		Lhota pod Hoříčkami	
		Světlá	
		Újezdec	
		Litoboř	
		Mezilečí	
		Posadov	
		Slatina nad Úpou	
		Hostinka	
		Vestec	
		Větrník	
		Benešov	
Broumov			
Kolonie 5.května			
Nové Město			
Olivětín			
Poříčí			
Rožmitál			
Velká Ves			
Hejtmánkovice			
Heřmánkovice			
Janovičky			
Hynčice			
Křinice			
Jetřichov			
Březová			
Meziměstí			



---

	Pomeznice	
	Ruprechtice	
	Starostín	
	Vižňov	
	Otovice	
	Šonov	
	Bohdašín	
	Dolní Teplice	
	Horní Teplice	
	Lachov	
	Teplice nad Metují	
	Vernéřovice	
	Bezděkov nad Metují	
	Bohuslavice	
	Bukovice	
	Černčice	
	Česká Čermná	
	Dolní Radechová	
	Horní Radechová	
	Slavíkov	
	Hronov	
	Malá Čermná	
	Velký Dřevíč	
	Zbečnick	
	Žabokrký	
	Jestřebí	
	Kramolna	
	Lhotky	
	Trubějov	
	Libchyně	
SV Teplice n.M.-Náchod- Bohuslavice	Bělý	51 642
	Machov	
	Machovská Lhota	
	Nížká Srbská	
	Mezilesí	
	Babí	
	Běloves	
	Bražec	
	Dobrošov	
	Jizbice	
	Lipí	
	Malé Poříčí	
	Náchod	
	Pavlišov	
	Staré Město nad Metují	
	Krčín	
	Nové Město nad Metují	
	Spy	

---



---

	Vrchoviny	
	Nový Hrádek	
	Hlavňov	
	Hony	
	Pěkov	
	Police nad Metují	
	Radešov	
	Velká Ledhuje	
	Příbyslav	
	Sendraž	
	Slavětín nad Metují	
	Blažkov	
	Slavoňov	
	Bakov	
	Řešetova Lhota	
	Starkoč	
	Studnice	
	Třtice	
	Všeliby	
	Slavný	
	Suchý Důl	
	Roztoky	
	Maršov nad Metují	
	Petrovice	
	Petrovičky	
	Velké Poříčí	
	Vršovka	
	Vysoká Srbská	
	Zlíčko	
	Vysokov	
	Žďár nad Metují	
	Žďárky	
Vodovod Horný Adršpach	Horní Adršpach	358
Vodovod Dolný Adršpach – Zdoňov	Dolní Adršpach Zdoňov	900
Vodovod Borová	Borová	205
SV Česká Metuje	Česká Metuje Skalka Vlásenka Dědov	377
Vodovod Chvalkovice	Chvalkovice Kopaniny Malá Bukovina Miskolezy Střeziměřice Velká Bukovina Výhled	805
Vodovod Martínkovice	Martínkovice	523
Vodovod Stárvov	Chlívce Stárvov	550

---



	Vodovod Stárkov – Vápenka	Vápenka	20
<b>Velkojesenická s.r.o.</b>	SV Česká Skalice	Velká Jesenice	616
<b>VODA CZ SERVICE s.r.o.</b>	Vodovod Provodov-Šonov Voda z VSVČ z přivaděče Teplice – Náchod – Bohuslavice	Kleny Provodov Šeřeč Šonov u Nového Města nad Metují Václavice	1 180
<b>VODA Červený Kostelec s.r.o.</b>	SV Červený Kostelec	Červená Hora Bohdašín Červený Kostelec Horní Kostelec Lhota za Červeným Kostelcem Mstětín Olešnice Stolín Horní Rybníky Končiny Zábrodí Žernov	9 105
<b>Obec Božanov</b>	Vodovod Božanov	Božanov Studená Voda	360
<b>Obec Brzice</b>	Vodovod Brzice	Brzice	170
<b>Obec Heřmanice</b>	Vodovod Heřmanice	Heřmanice	100
<b>Obec Rožnov</b>	Vodovod Rožnov	Neznášov Rožnov	203
<b>Obec Rychnovek</b>	Vodovod Rychnovek	Rychnovek Zvole	506
<b>Obec Velichovky</b>	Vodovod Velichovky	Hustířany Velichovky	657
<b>Celkem</b>			<b>104 775</b>

#### 4.5.1 Zhodnocení technického stavu vodovodů

Vodovody v okrese Náchod jsou převážně ve vyhovujícím stavu. Z 218 místních částí má 186 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 5 obcích a jejich místních částech, konkrétně v: Božanov, Brzice, Červený Kostelec, Lhota za Červeným Kostelcem a Zájezd.

Výstavba nového vodovodu do roku 2030 je navržena pro 12 místních částí, konkrétně pro části: Proruby, Brod, Slotov, Mečov (již je ve výstavbě), Rokytník, Dolsko, Bystré, Horní Dřevíč, Javor, Skály, Veselice a Volovku.



Dále je také v plánu výstavba nového vodovodu v místních částech: Dolany, Čáslavky, Krabčice, Sebuč a Svinišťany. Vzhledem k tomu, že pro tyto místní části se řeší zpracování studie, nebylo možné stanovit konkrétní časový rámec.

K rozšíření vodovodu dojde v obcích/místních částech: Dolní Radechová, Velká Jesenice, Chlívce, Dědov.

#### 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.), úpravny 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 Náchod uváděno:

- předpoklad počtu trvale bydlících obyvatel – 108 996
- předpoklad připojených obyvatel na vodovod – 108 700

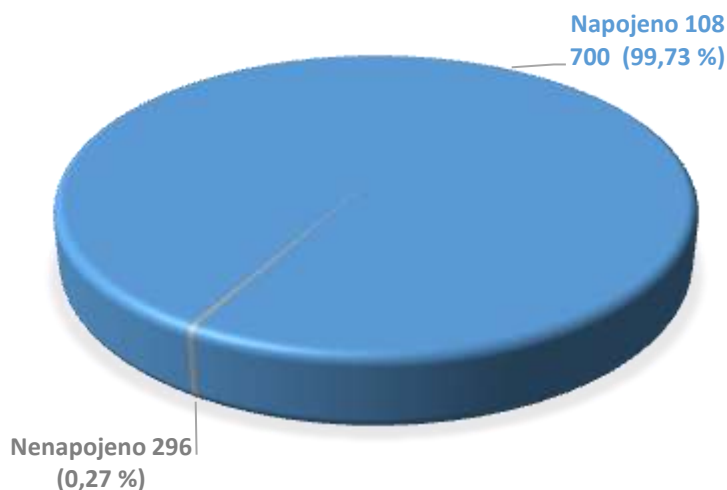
Pro výhledové období roku 2030 se plánuje rozšíření vodních zdrojů, popř. nahrazení nevyhovujících zdrojů.

Plánovaný rozvoj v oblasti vodovodů do roku 2030 má zvýšit počet napojených obyvatel na veřejný vodovod na 108 700, což má reprezentovat 99,73 % 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 ve 12 místních částech: Proruby, Brod, Slotov, Mečov, Rokytník, Dolsko, Bystré, Horní Dřevíč, Javor, Skály, Veselice, Volovka.





## 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](https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/SEA_MZP259K)) doporučeno propojení vodárenských soustav.

### Obnova a posílení přivaděče

V okresech Náchod a Hradec Králové se nachází nejvýznamnější vodárenská soustava v kraji – vodárenská soustava Východní Čechy (dále jen VSVČ). VSVČ propojuje čtyři okresní oblasti – Náchodsko, Královéhradecko, Pardubicko a Chrudimsko. Přivaděč pitné vody z Teplic nad Metují do Hradce Králové patří k stěžejní dopravní tepně severní část VSVČ. Obnova a posílení přivaděče umožňuje redistribuci zdrojů vody pro posílení zabezpečení zásobení regionu Náchodska, Hradce Králové až po Pardubicko. V případě výpadků zdrojů pro Hradecko umožňuje dopravu vody do těchto systémů. Celkem se jedná o 600 tisíc obyvatel.

### Výhledové připojení města Červený Kostelec na Vodárenskou soustavu východní Čechy

V PRVK je navržena výhledová realizace vodovodního přivaděče DN 200 do Červeného Kostelce ze skupinového vodovodu Teplice n. Metují – Vysoká Srbská – Náchod. Kapacita přivaděče pro celý skupinový vodovod Červený Kostelec je navržena cca 25 l/s. Napojení je řešeno studií VRV, a.s. Praha/2014) z vodojemu Vysoká Srbská (1 500 m<sup>3</sup>) na kótě 495,5 m. n. m. Vodovodní přivaděč v délce 11,4 km je navržen vést katastrálním územím obce Vysoká Srbská, Žabokrky a Zbečnick do Červeného Kostelce přes vodojem v Horním Kostelci až do vodojemu U Bedny. Trasa přivaděče je navržena v podobě koridoru pro ochranu území jeho možného budoucího umístění.



Královéhradecký  
kraj

Plán rozvoje vodovodů a kanalizací

Územní celek  
Náchod

Souhrnná zpráva



Toto opatření je navrženo v souvislosti s rozsáhlou starou ekologickou zátěží na území města Červený Kostelec.

#### Potřeba posouzení kapacit zdrojů vody a možnosti rozšíření Vodárenské soustavy východní Čechy

Jedním z prioritních cílů je i nutnost posouzení možností a kapacit rozšíření vodárenské soustavy Východní Čechy s ohledem na klimatickou změnu a s ní související snížení vydatnosti zdrojů povrchových a podzemních vod.

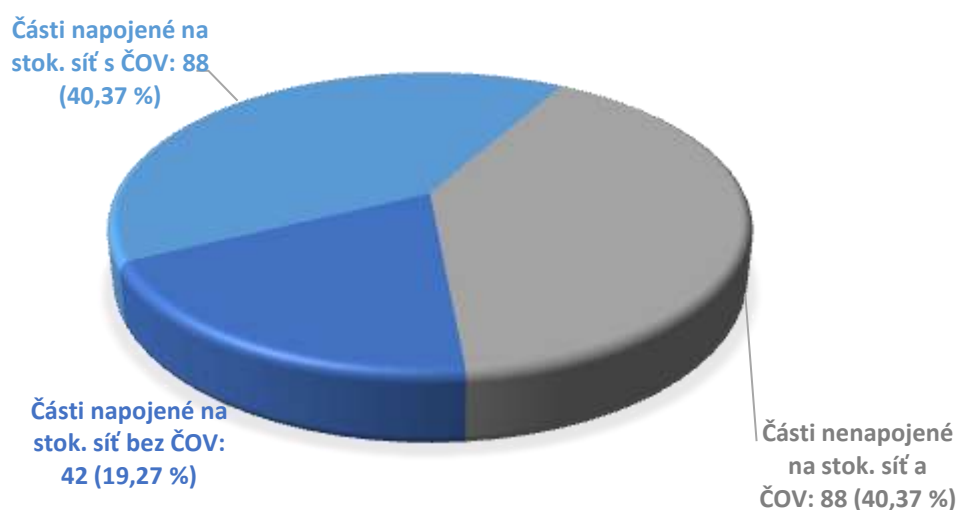


## 5 KANALIZACE

### 5.1 Souhrnné údaje o odvádění odpadních vod

V současnosti je na kanalizaci v územním celku Náchod napojeno 130 místních částí s celkovým počtem 96 777 napojených obyvatel, 88 místních částí není na kanalizaci napojeno. Ze zmíněných 130 místních částí s kanalizací je 88 částí napojeno na ČOV, s celkovým počtem 86 019 připojených obyvatel. 130 místních částí není na ČOV napojeno.

STAV ODKANALIZOVÁNÍ MÍSTNÍCH ČÁSTÍ (2017)

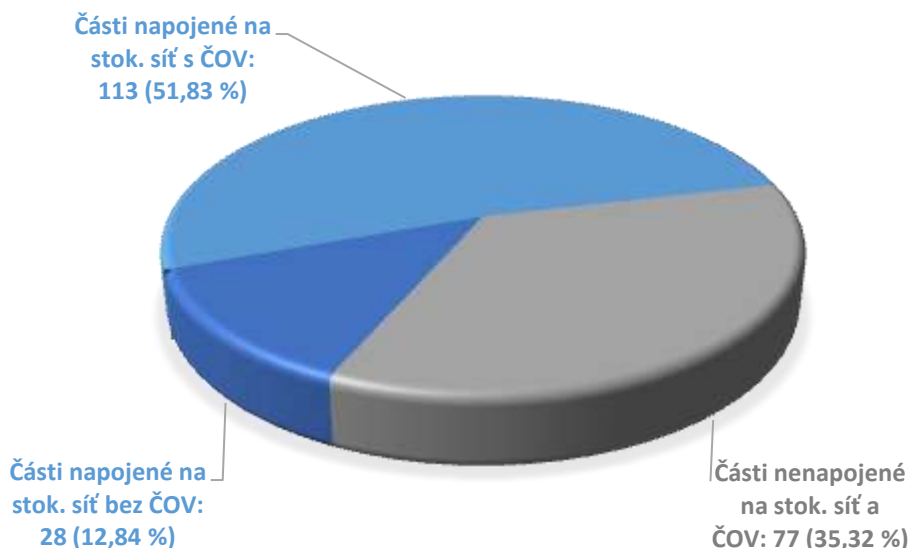


Graf 4 Počet místních částí napojených na stokovou síť a ČOV v roce 2017

Ve výhledovém období do roku 2030 se situace zlepší, na kanalizaci bude podle dostupných údajů napojeno 141 místních částí s celkovým počtem 100 441 obyvatel, z čeho 113 částí bude napojených na ČOV s počtem 95 124 napojených obyvatel. Bez napojení na kanalizaci tak zůstane 77 místních částí a celkově 105 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 Náchod dle dostupných informací produkce komunálních odpadních vod 7 282 m<sup>3</sup>/den, což představuje 75 litrů na jednoho obyvatele na den. Produkce komunálního znečištění odpadních vod je 1 852 kg/BSK<sub>5</sub>/den, což představuje 0,019 kg/BSK<sub>5</sub>/den na jednoho obyvatele. Produkce odpadních vod z průmyslu činí 2 083 m<sup>3</sup>/den a produkce znečištění průmyslových odpadních vod je 258 kg/BSK<sub>5</sub>/den.

Celková produkce odpadních vod v roce 2017 je tedy 9 364 m<sup>3</sup>/den.  
Celková produkce znečištění odpadních vod je 2 110 kg/BSK<sub>5</sub>/den.

Ve výhledovém období do roku 2030, dle dostupných dat produkce komunálních odpadních vod vystoupá na 7 668 m<sup>3</sup>/den, což představuje 76 litrů na jednoho obyvatele na den. Produkce komunálního znečištění odpadních vod bude 1 941 kg/BSK<sub>5</sub>/den, což bude představovat 0,019 kg/BSK<sub>5</sub>/den na jednoho obyvatele. Produkce odpadních vod z průmyslu má vystoupat na 2 106 m<sup>3</sup>/den a produkce znečištění průmyslových odpadních vod bude 265 kg/BSK<sub>5</sub>/den.

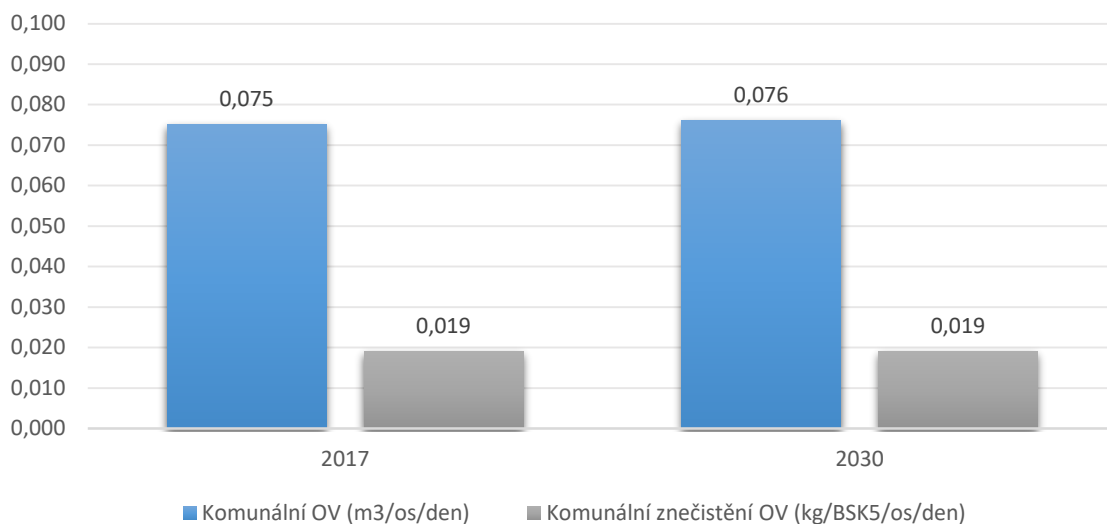
Celková produkce odpadních vod v roce 2030 tedy vystoupí na 9 774 m<sup>3</sup>/den.  
Celková produkce znečištění odpadních vod bude 2 206 kg/BSK<sub>5</sub>/den.

Nároky odběratelů náročných na kvalitu vyčištěné vody splňují kritéria nařízení vlády č. 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.

Z hlediska průmyslu a produkce komunálního znečištění jsou největšími producenti Veba Broumov (textil), Pivovar Broumov, Bartoň Náchod (textil) a Pivovar Náchod. Ostatní průmyslové podniky vypouští pouze splaškové vody, nebo jsou hodnoty produkce komunálního znečištění zanedbatelné.

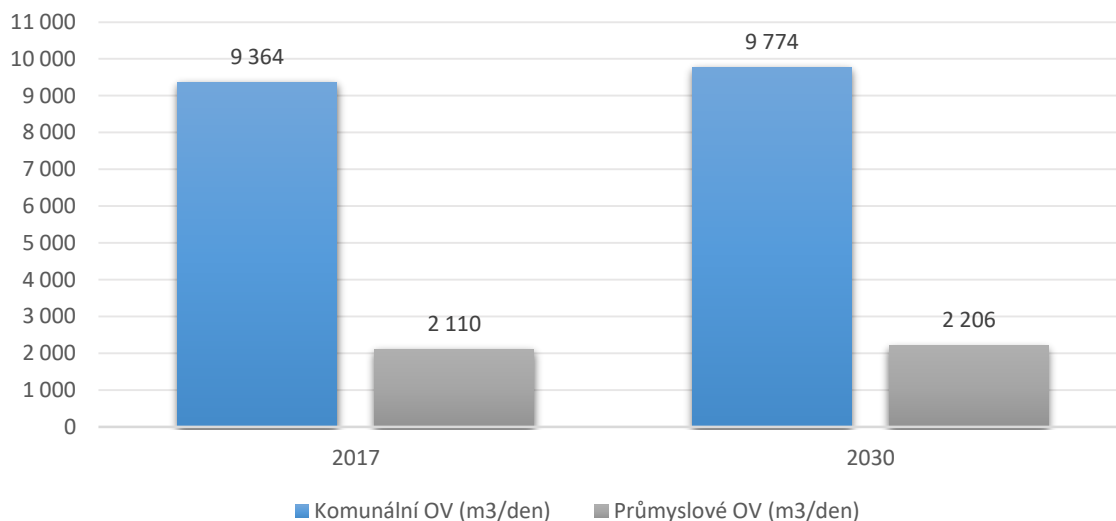


### PRODUKCE ODPADNÍCH VOD A ZNEČIŠTĚNÍ NA JEDNOHO OBYVATELE



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

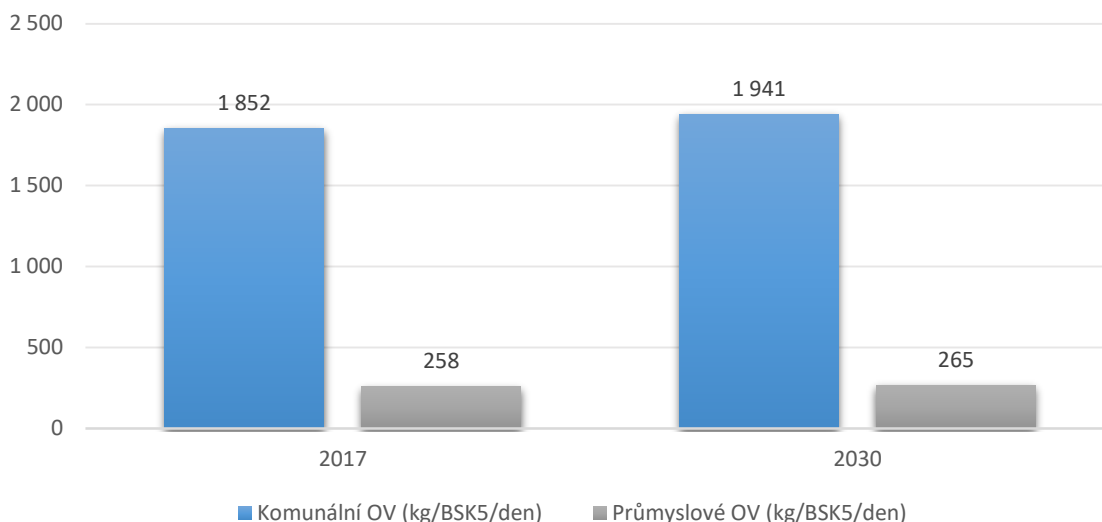
### CELKOVÁ PRODUKCE KOMUNÁLNÍCH A PRŮMYSLOVÝCH ODPADNÍCH VOD



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 Náchod k roku 2017 uváděno:

- počet trvale bydlících obyvatel – 108 788
- počet připojených obyvatel na kanalizaci – 96 777

V současnosti (r. 2017) je z celkového počtu 218 místních částí na kanalizaci napojeno 130 místních částí, z toho 88 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 96 777 trvale bydlících obyvatel, tj. 88,96 % z celkového počtu 108 788 obyvatel. Na stokové systémy ukončené čistícím zařízením je napojeno 86 019 obyvatel, tj. 79,07 % z celkového počtu obyvatel.

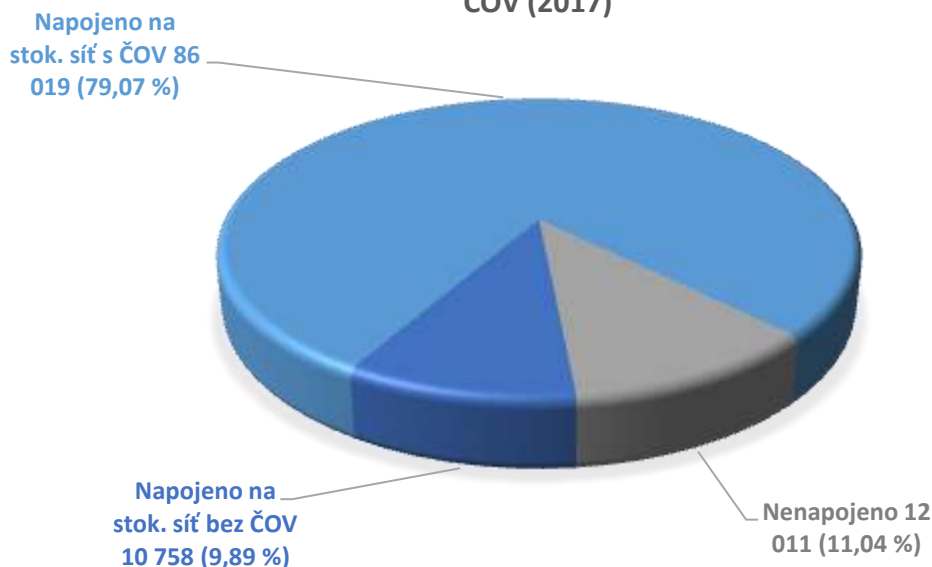
Ze 130 místních částí má 76 částí jednotnou kanalizaci, 38 částí má splaškovou kanalizaci a 16 částí má smíšenou kanalizaci.

Z 88 částí, které mají kanalizaci vyústěnou do ČOV, má 28 částí místní ČOV a 60 částí má kanalizaci vyústěnou do ČOV v příslušejících sousedních částech.

Zbytek trvale bydlících, tj. 12 011 obyvatel je odkanalizováno do technicky nevyhovujících nesoustavných obecních kanalizačních systémů, nebo prostřednictvím individuálních zařízení (biologické septiky, bezodtokové jímky na vyvážení).



### 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
Adršpach	Dolní Adršpach Horní Adršpach	458	1 900	splašková	vyhovující	Metuje, Adršpašský potok
Bezděkov nad Metují	Bezděkov nad Metují	515	269	jednotná a splašková	nový	Metuje
Bohuslavice	Bohuslavice	1000	936	splašková	vyhovující	Bohuslavický potok
Borová	Borová	205	125	jednotná	vyhovující	Mezný potok
Božanov	Božanov	360	236	splašková	vyhovující	Božanovský potok
Broumov	Broumov Kolonie 5.května Nové Město Olivětin Poříčí Velká Ves	7 127	7 127	jednotná a splašková	vyhovující	Stěnova
Brzice	Brzice	180	105	jednotná	nový	Běluňka
Bukovice	Bukovice	370	304	jednotná	nový	Pěkovský potok
Černčice	Černčice	505	450	jednotná	vyhovující	Černčický potok



Červený Kostelec	Bohdašín Červený Kostelec Horní Kostelec Lhota za Červeným Kostelem Mstětín Olešnice Stolín	8 268	7 380	jednotná a splašková	vyhovující, nový	Olešnice
Česká Čermná	Česká Čermná	505	292	jednotná	vyhovující	místní recipient
Česká Skalice	Česká Skalice Malá Skalice Spyta Zájezd Zlích	5 015	5 015	jednotná	vyhovující, rekonstrukce	Úpa
Dolany	Čáslavky Dolany Svinišťany	565	497	jednotná a splašková	vyhovující	Labe
Dolní Radechová	Dolní Radechová	763	683	splašková	vyhovující	Metuje
Hejtmánkovice	Hejtmánkovice	633	508	splašková	vyhovující	Stěnava
Heřmánkovice	Heřmánkovice	496	70	splašková	nový	Heřmánko- vický potok
Hořenice	Hořenice	149	139	splašková	vyhovující	Labe
Hoříčky	Hoříčky Chlístov	422	370	jednotná a splašková	vyhovující	Valovický potok
Hronov	Hronov Velký Dřevíč Zbečnick	5 558	5 272	jednotná	vyhovující	Metuje
Chvalkovice	Chvalkovice Miskolezy	514	400	splašková	vyhovující	Úpa
Jaroměř	Cihelny Jakubské Předměstí Jaroměř Jezbiny Josefov Pražské Předměstí Semonice Starý Ples	12 269	12 344	jednotná a splašková	vyhovující	Labe
Jasenná	Jasenná	743	743	splašková	vyhovující	Labe
Jestřebí	Jestřebí	162	162	jednotná	vyhovující	Hadinka, Libchyňský potok
Jetřichov	Jetřichov	455	450	splašková	vyhovující	Stěnava





Kramolna	Kramolna Lhotky	979	823	jednotná	vyhovující	levostranný přítok Olešnice
Křinice	Křinice	430	350	splašková	vyhovující	Stěnava
Lhota pod Hoříčkami	Lhota pod Hoříčkami Újezdec	227	119	jednotná	vyhovující	Větrnický potok
Machov	Machov Machovská Lhota Nížká Srbská	974	845	jednotná a splašková	vyhovující	Židovka
Martínkovice	Martínkovice	504	478	splašková	vyhovující	Stěnava
Mezilesí	Mezilesí	244	244	jednotná	vyhovující	Libchyňský potok
Meziměstí	Meziměstí	1 695	1 621	jednotná	vyhovující	Stěnava
Nahořany	Dolsko Doubravice Lhota Městec Nahořany	530	516	jednotná	vyhovující, nový	Metuje, Nahořanský potok
Náchod	Babí Běloves Bražec Dobrošov Jizbice Lipí Malé Poříčí Náchod Pavlišov Staré Město nad Metují	19 270	18 526	jednotná a splašková	vyhovující, nový	Metuje
Nové Město nad Metují	Krčín Nové Město nad Metují Vrchoviny	9 280	9 919	jednotná	vyhovující	Metuje
Nový Hrádek	Nový Hrádek	800	517	jednotná	vyhovující	Olešenka
Nový Ples	Nový Ples	350	340	jednotná a splašková	vyhovující	Labe
Otovice	Otovice	350	100	jednotná	vyhovující	Stěnava
Police nad Metují	Police nad Metují Velká Ledhuje	3 444	3 492	jednotná	vyhovující	Metuje
Provodov- Šonov	Provodov Šonov u Nového Města nad Metují	972	958	splašková	vyhovující	Rozkošský potok
Přibyslav	Přibyslav	200	165	jednotná	vyhovující	místní recipient – přítok Metuje



Rasošky	Dolní Ples t. Vodní Ples Rasošky	684	650	jednotná	nový	Rasošský potok
Rožnov	Neznášov Rožnov	363	382	splašková	vyhovující	Jordán
Rychnovek	Rychnovek Zvole	582	470	splašková	vyhovující	Metuje, Úpský náhon
Říkov	Říkov	220	220	jednotná	nový	místní recipient
Slatina nad Úpou	Slatina nad Úpou	317	80	jednotná	vyhovující	Slatinský potok
Slavětín nad Metují	Slavětín nad Metují	258	258	jednotná	vyhovující	místní recipient – přítoky Metuje
Slavoňov	Blažkov Slavoňov	286	255	jednotná	vyhovující	bezejmenný pravostran- ný přítok Bohdašínské ho potoka
Stárvov	Stárvov	400	360	splašková	vyhovující	Dřevíč
Studnice	Bakov Řešetova Lhota Starkoč Studnice Třtice Všeliby Zblou	1 118	883	jednotná a splašková	vyhovující	Olešnice
Šestajovice	Šestajovice	145	126	splašková	vyhovující	Labe
Teplice nad Metují	Dolní Teplice Horní Teplice Teplice nad Metují	1 207	1 207	splašková	vyhovující	Metuje
Velichovky	Hustířany Velichovky	724	723	splašková	vyhovující	Hustířanka
Velká Jesenice	Velká Jesenice	660	657	jednotná a splašková	nový	Rozkoš
Velké Petrovice	Petrovice	370	370	jednotná	nový	Metuje
Velké Poříčí	Velké Poříčí	2 352	2 250	jednotná	vyhovující a nový	Metuje
Velký Třebešov	Velký Třebešov	325	325	splašková	vyhovující	Úpa
Vestec	Vestec	125	91	jednotná	vyhovující	místní recipient
Vlkov	Vlkov	398	300	jednotná	rekonstrukce	Rasošský potok



Vršovka	Vršovka	135	45	jednotná	vyhovující	Bohuslavický potok
Vysokov	Vysokov	504	504	jednotná	část je nová, zbytek nutná rekonstrukce	Metuje, bezejmenná vodoteč, následně tok Rozkoš a přehrada Rozkoš
Zábrodí	Horní Rybníky Zábrodí	395	160	jednotná	vyhovující	místní recipient
Zaloňov	Vestec Zaloňov	324	297	jednotná	vyhovující	Jezbínský potok
Žďár nad Metují	Žďár nad Metují	650	634	jednotná	vyhovující je pouze část, nutná rekonstrukce a zmenšení počtu zaústění do toku	Dunajka
Žďárky	Žďárky	554	560	splašková	vyhovující	Brlenka
Žernov	Žernov	256	180	jednotná	vyhovující	Úpa
<b>Celkem</b>		<b>100 838</b>	<b>96 777</b>			

Tab. 17 Přehled obcí s ČOV

Obec	Místní části	Název ČOV	Počet připojených obyvatel	Projektovaná kapacita (EO)	Projektovaná kapacita $Q_d$ (m <sup>3</sup> /d)	Vodní recipient
Adršpach	Dolní Adršpach	ČOV Dolní Adršpach	900	600	75,6	Metuje
Adršpach	Horní Adršpach	ČOV Horní Adršpach	1 000	1 500	225,0	Adršpašský potok
Bakov	Bakov	ČOV Bakov	20	40	1 306,0	Olešnice
Bohuslavice	Bohuslavice	ČOV Bohuslavice	936	1 500	230,0	Bohuslavický potok
Božanov	Božanov	ČOV Božanov	236	300	57,6	Božanovský potok
Broumov	Broumov Kolonie 5.května Nové Město Olivětín Poříčí Velká Ves	ČOV Broumov	7 127	25 167	7233,0	Stěnavá



Bukovice	Bukovice	ČOV Police nad Metují	284	11 950	3 849,0	Metuje
Červený Kostelec	Bohdašín Červený Kostelec Horní Kostelec Lhota za Červeným Kostelcem Olešnice Stolín	ČOV Červený Kostelec	6 169	8 000	1 700,0	Olešnice
Česká Skalice	Česká Skalice Malá Skalice Spyta Zájezd Zlích	ČOV Česká Skalice	4 915	10 000	2977,5	Úpa
Dolany	Čáslavky Dolany	ČOV Jaroměř	403	35 000	6 000,0	Labe
Dolany	Svinišťany	ČOV Svinišťany	94	200	44,0	Tůně
Dolní Radechová	Dolní Radechová	ČOV Náchod- Bražec	683	45 990	25 200,0	Metuje
Hejtmánkovi ce	Hejtmánkovi ce	ČOV Broumov	508	25 167	7233,0	Stěnavá
Hořenice	Hořenice	ČOV Jaroměř	139	35 000	6 000,0	Labe
Hoříčky	Hoříčky Chlístov	ČOV Hoříčky	370	350	76,0	Valovický potok
Hronov	Hronov Zbečnick	ČOV Náchod- Bražec	4 772	45 990	25 200,0	Metuje
Chvalkovice	Chvalkovice Miskolezy	ČOV Česká Skalice	400	10 000	2977,5	Úpa
Jaroměř	Cihelny Jakubské Předměstí Jaroměř Jezbiny Josefov Pražské Předměstí Semonice Starý Ples	ČOV Jaroměř	12 344	35 000	6 000,0	Labe
Jasenná	Jasenná	ČOV Jaroměř	743	35 000	6 000,0	Labe



Jetřichov	Jetřichov	ČOV Meziměstí	450	2 100	800,0	Stěnova
Kramolna	Kramolna	ČOV Kramolna	704	1 200	252,0	Lhotský potok
Křinice	Křinice	ČOV Broumov	350	25 167	7233,0	Stěnova
Machov	Machov Machovská Lhota Nížká Srbská	ČOV Machov	805	1 060	150,68	Židovka
Martínkovice	Martínkovice	ČOV Broumov	478	25 167	7233,0	Stěnova
Meziměstí	Meziměstí	ČOV Meziměstí	1 621	2 100	800,0	Stěnova
Náchod	Babí Běloves Bražec Jizbice Lipí Malé Poříčí Náchod Staré Město nad Metují	ČOV Náchod- Bražec	18 315	45 990	25 200,0	Metuje
Nové Město nad Metují	Krčín Nové Město nad Metují Vrchoviny	ČOV Nové Město nad Metují	9 113	25 000	4 500,0	Mlýnský náhon
Nový Hrádek	Nový Hrádek	ČOV Nový Hrádek (jen pro 10 % obce)	60	75	11,25	bezejmen- ný pravo- stranný přítok Olešenky
Nový Ples	Nový Ples	ČOV Jaroměř	340	35 000	6 000,0	Labe
Police nad Metují	Police nad Metují Velká Ledhuje	ČOV Police nad Metují	3 479	11 950	3 849,0	Metuje
Provodov- Šonov	Provodov Šonov u Nového Města nad Metují	ČOV Provodov- Šonov	958	1 000	160,0	Rozkošský potok
Rasošky	Dolní Ples t. Vodní Ples	ČOV Jaroměř	40	35 000	6 000,0	Labe
Rožnov	Neznášov Rožnov	ČOV Rožnov	382	440	55,0	Jordán
Rychnovek	Rychnovek Zvole	ČOV Jaroměř	470	35 000	6 000,0	Labe



Stárvkov	Stárvkov	ČOV Stárvkov	360	600	135,0	Dřevíč
Studnice	Studnice	ČOV Studnice	129	267	180,0	Olešnice
Studnice	Zblov	ČOV Česká Skalice	54	10 000	2977,5	Úpa
Šestajovice	Šestajovice	ČOV Jaroměř	126	35 000	6 000,0	Labe
Teplice nad Metují	Dolní Teplice Horní Teplice Teplice nad Metují	ČOV Teplice nad Metují	1 207	2 600	997,0	Metuje
Teplice nad Metují	Střemské Podhradí a kemp Bučnice	ČOV Střemské Podhradí	350	315	65,0	Metuje
Velichovky	Hustířany Velichovky	ČOV Hustířany	723	300	67,5	Hustířanka
Velká Jesenice	Velká Jesenice	ČOV Velká Jesenice	657	670	111,0	Rozkoš
Velké Poříčí	Velké Poříčí	ČOV Náchod- Bražec	2 250	45 990	25 200,0	Metuje
Velký Třebešov	Velký Třebešov	ČOV Česká Skalice	325	10 000	2977,5	Úpa
Vysokov	Vysokov	ČOV Náchod- Bražec	40	45 990	25 200,0	Metuje
Žďár nad Metují	Žďár nad Metují	ČOV Žďár nad Metují	9 obecních budov	-	22,5	Dunajka
Žďárky	Žďárky	ČOV Žďárky	560	700	105,0	Brlenka
<b>Celkem</b>			<b>86 019</b>	<b>176 494</b>		

### 5.3.1 Zhodnocení technického stavu kanalizace

Na základě tabulky č. 16 lze zhodnotit, že technický stav kanalizace v okrese Náchod je převážně vyhovující. V některých obcích se vyžaduje rekonstrukce starých a poškozených částí stok, konkrétně v částech Malá Skalice a Vlkov, dostavba nové kanalizace, a také provedení pasportu stávající kanalizace. 88 místních částí však stále nemá vybudovanou kanalizaci, do roku 2030 se očekává, že tento počet klesne na 77 místních částí a celkový počet napojených obyvatel stoupne na 100 441.



### 5.3.2 Zhodnocení systému řízení ČOV

Stávající systém řízení kanalizací spočívá v místním řízení, doplněném u některých v h 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 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.

## 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 kanalizačním 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 neuvazuje 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 KHK. Obecně do roku 2030 předpokládáme realizaci kanalizaci u dalších 11 místních částí a napojení na ČOV u 25 místních částí.

Tab. 18 Nadobecní ČOV

Obec	Současně napojené obce	Počet připojených obyvatel	Projekt. kapacita (EO)	Projekt. kapacita $Q_d$ (m <sup>3</sup> /d)	Výhledově napojené místní části do roku 2030
ČOV Broumov	Broumov Kolonie 5.května Nové Město Olivětín Poříčí Velká Ves Hejtmánkovice Křinice Martínkovice	8 463	25 167	7233,0	Benešov
ČOV Česká Skalice	Česká Skalice Malá Skalice Spyta Zájezd Zlích Chvalkovice Miskolezy Zblovy Velký Třebešov	5 794	10 000	2977,5	Říkov
ČOV Jaroměř	Čáslavky Dolany Hořenice Cihelny Jakubské Předměstí Jaroměř Jezbiny Josefov Pražské Předměstí Semonice Starý Ples Jasenná Nový Ples Dolní Ples t. Vodní Ples Rychnovek Zvole Šestajovice	14 605	35 000	6 000,0	-
ČOV Meziměstí	Jetřichov Meziměstí	2 071	2 100	800,0	Ruprechtice
ČOV Náchod-Bražec	Dolní Radechová Hronov Zbečnick Babí	26 020	45 990	25 200,0	Velký Dřevíč Rokytník Žabokrký





	Běloves Bražec Jizbice Lipí Malé Poříčí Náchod Staré Město nad Metují Velké Poříčí Vysokov				
ČOV Nové město nad Metují	Krčín Nové Město nad Metují Vrchoviny	10 423	25 000	4 500,0	Spy Vysokov Provodov-Šonov Václavice Starkoč
ČOV Police nad Metují	Bukovice Police nad Metují Velká Ledhuje	3 796	11 950	3 849,0	Radešov Suchý Důl

### **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 77 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)
Božanov	Studená Voda	0	250
Broumov	Rožmitál	130	8
Brzice	Běluň Komárov Proruby Žďár	76	71
Červená Hora	Červená Hora	200	50
Česká Metuje	Skalka Vlásenka	100	40
Česká Skalice	Ratibořice	22	130
Dolany	Krabčice Sebuč	137	0
Heřmanice	Běluň	75	7
Horní Radechová	Horní Radechová Slavíkov	495	174
Hoříčky	Křižanov Mečov	98	99



	Nový Dvůr		
Hronov	Malá Čermná Rokytník Žabokrky	501	0
Hynčice	Hynčice	200	15
Chvalkovice	Kopaniny Malá Bukovina Střeziměřice Velká Bukovina Výhled	255	59
Jaroměř	Dolní Dolce	3	0
Kramolna	Trubějov	143	16
Lhota pod Hoříčkami	Světlá	78	30
Libchyně	Libchyně	68	42
Litoboř	Litoboř	120	100
Machov	Bělý	111	500
Mezilečí	Mezilečí Posadov	165	160
Meziměstí	Březová Pomeznice Starostín Vižňov	357	153
Nový Hrádek	Dlouhé Krahulčí Rzy	35	100
Police nad Metují	Hlavňov Hony Pěkov	400	90
Provodov-Šonov	Kleny Šeřeč Václavice	244	40
Rychnovek	Doubravice u České Skalice	80	12
Sendraž	Sendraž	115	34
Stárvov	Bystré Horní Dřevíč Chlívce Vápenka	270	240
Suchý Důl	Slavný	52	26
Šestajovice	Roztoky	30	18
Šonov	Šonov	305	90
Teplice nad Metují	Bohdašín Dědov Javor Lachov Libná	254	240



	Skály		
Velká Jesenice	Veselice Volovka	70	60
Velké Petrovice	Maršov nad Metují Petrovičky	72	99
Vernéřovice	Vernéřovice	270	80
Vestec	Hostinka Větrník	57	45
Vysoká Srbská	Vysoká Srbská Závrchy Zlíčko	305	71
Zábrodí	Končiny	171	15
Zaloňov	Horní Dolce Rtyně	178	15
Žernov	Rýzmburk	20	10
<b>Celkem</b>		<b>6 262</b>	<b>3 189</b>

V některých z obcí je v současnosti zpracovávána dokumentace pro napojení částí na kanalizaci, proto je pravděpodobné, že po získání finančních prostředků bude kanalizace vybudována.

Jedná se konkrétně o obce a místní části:

- Česká Skalice – m.č. Ratibořice – odpadní vody lze efektivně čerpat na ČOV Česká Skalice (kvůli turistům by takové řešení bylo vhodné – studie pro NPÚ);
- Hronov – m.č. Rokytín a m.č. Žabokrký – řeší studie spolu s Velkým Dřevičem;
- Vysoká Srbská – m.č. Vysoká Srbská a m.č. Zlíčko – vyhotovená dokumentace na splaškovou kanalizaci a ČOV, čekání na řešení otázky financování.

### **Odvádění čištěných odpadních vod mimo vodní nádrž Rozkoš**

Vodní nádrž Rozkoš je Ministerstvem zdravotnictví České republiky zařazena na seznam přírodních koupališť, a to v souladu s ustanovením § 6g odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Plán dílčího povodí Horního a středního Labe (dále i „Plán“), schválený Zastupitelstvem Královéhradeckého kraje dne 20. 6. 2016, předpokládá omezení vnosu fosforu do lokalit koupacích vod, neboť jeho zvýšená přítomnost zvyšuje riziko výskytu sinic a nadměrného množství zelených řas. Plán mimo jiné předpokládá (opatření ID HSL204001) v povodí nad nádrží s koupací vodou dodržení zpřísněného požadavku průměrné hodnoty koncentrace celkového fosforu 0,05 mg/l v povrchových vodách a omezení nebo vyloučení vypouštění i vyčištěných odpadních vod z blízkých obcí do povodí takové vodní nádrže. Dle opatření ID HSL207001 – Snížení eutrofizace nádrže Rozkoš, je nutné zabránit odtoku i vyčištěných odpadních vod do jižní části vodního díla Rozkoš pod Rovenskou hrází. V tomto opatření se dále uvádí, že obec Vysokov bude napojena na stávající kanalizační systém obce Provodov – Šonov a vyčištěné odpadní vody budou odváděny mimo vodní dílo Rozkoš. Žádné nové vypouštění splaškových vod do nádrže Rozkoš z okolní stávající zástavby již nebude povoleno.

V rámci povodí nad vodní nádrží Rozkoš přispívají vnosem celkového fosforu i Rovenský a Rozkošský potok. Do Rozkošského potoka jsou svedeny odpadní vody z obce Provodov a Šonov, do Rovenského potoka obec Starkoč. Obce leží v blízkosti břehu nádrže. Tyto dva vodní toky jsou



nejvíce znečištěnými vodními toky, jež ústí přímo do nádrže Rozkoš. Rozkošský potok dlouhodobě vykazuje výrazné znečištění v ukazateli fosfor.

## 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 nevhodnější 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 k monospalování, spoluspalování nebo pyrolýze.

Na území okresu Náchod je navrženo spalování čistírenského kalu v ČOV Náchod. V projektu je navrženo doplnění kalové koncovky na ČOV Náchod. V současné době je linka zpracování kalu zakončena odstředivkou, ze které je odvodněný kal odvážen k likvidaci. V rámci tohoto projektu je navrženo doplnění sušárny odvodněného kalu a jeho následné spalování. Přebytečné teplo ze spalování kalu bude využito pro jeho sušení. Samotná kalová koncovka bude sloužit i pro ostatní ČOV ve správě VaK Náchod.

V ostatních ČOV 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 zahuštění nebo strojní odvodňovací zařízení mají:

- ČOV Bohuslavice (gravitační zahuštění)
- ČOV Božanov (gravitační zahuštění)
- ČOV Broumov (strojní odvodnění)
- ČOV Červený Kostelec (strojní odvodnění)
- ČOV Česká Skalice (strojní odvodnění)
- ČOV Dolní Adršpach (strojní odvodnění)
- ČOV Horní Adršpach (strojní odvodnění)
- ČOV Jaroměř (strojní odvodnění)
- ČOV Machov (strojní odvodnění)
- ČOV Meziměstí (gravitační – kalová pole)
- ČOV Náchod (strojní odvodnění)
- ČOV Nové Město nad Metují (strojní odvodnění)
- ČOV Police nad Metují (strojní odvodnění)
- ČOV Rožnov (gravitační zahuštění)
- ČOV Stárvkov (gravitační zahuštění)
- ČOV Teplice nad Metují (strojní odvodnění)

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

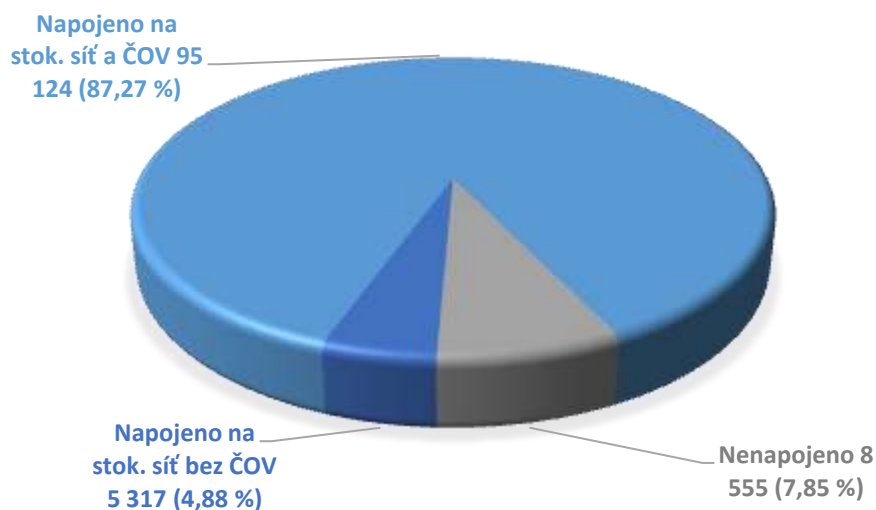
Podle souhrnných statistických údajů je v okrese Náchod k roku 2030 uváděno:

- počet trvale bydlících obyvatel – 108 996
- počet připojených obyvatel na kanalizaci – 100 441

Ve výhledovém období, do r. 2030, se počítá s napojením na kanalizaci celkově 141 místních částí, z toho 113 částí bude ukončeno vyústěním do ČOV. Na kanalizaci pak bude napojeno celkově 100 441 trvale bydlících obyvatel, tj. 91,15 % z celkového počtu 108 996 obyvatel. Na stokové systémy ukončené čistícím zařízením je napojeno 95 124 obyvatel, tj. 87,27 % 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 26 místních částech, a to:

Bezděkov nad Metují, Brzice, Česká Metuje, Brod, Heřmanice, Slotov, Heřmánkovice, Janovičky, Velký Dřevíč, Rokytník, Ruprechtice, Doubravice, Lhota, Nahořany, Spy, Radešov, Rasošky, Říkov, Suchý Důl, Zdoňov, Petrovice, Vestec, Vlkov, Horní Rybníky, Zábrodí, Žabokrký.



## 6 EKONOMICKÁ ČÁST

Výpočet potřebného objemu finančních prostředků pro rozvoj vodovodů a kanalizací v okrese Náchod 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 Náchod od roku 2015 do 2030 činí 291 534 961 Kč.

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

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mil. Kč	0	0	0	0	4,33	41,65	17,59	34,65
Rok	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
mil. Kč	46,33	25,28	67,41	4,50	3,00	3,94	7,85	35,01

V období mezi lety 2017 až 2030 se navýší celkový počet připojených obyvatel na vodovod o 3 925 obyvatel. Plánované investice na rozvoj vodovodů za toto období činí 291 534 961 Kč. Odhadovaná částka na rozvoj vodovodů na jednoho obyvatele tedy v průměru představuje celkem 74 277 Kč.

### 6.2 Investice na rozvoj kanalizace do roku 2030

Celková částka na rozvoj kanalizací v okrese Náchod od roku 2015 do 2030 činí 721 536 304 Kč.

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

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
mil. Kč	76,11	1,68	0,49	0	79,60	46,77	56,26	140,46
Rok	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
mil. Kč	15,61	33,62	136,92	4,50	5,00	11,44	8,80	104,28

V období mezi lety 2017 až 2030 se navýší celkový počet připojených obyvatel na kanalizaci o 3 664 obyvatel. Plánované investice na rozvoj kanalizace a ČOV za toto období činí 643 750 000 Kč. Odhadovaná částka na rozvoj kanalizace na jednoho obyvatele tedy v průměru představuje celkem 175 696 Kč.