

Příklady dobré praxe při nakládání s vodami

Ing. Oldřich Vlasák

Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR, z.s.

Ředitel

Aquatherm - Den starostů, 3.3. 2020, Praha

1

VaK v číslech

2

Co je třeba řešit

3

Co nás trápí

Počet obyvatel ČR zásobovaných z veř. vodovodů: 10,064 mil. (94,7 %)

Výroba pitné vody: **596,5 mil.m³**

- z toho spotřeba domácností 327,8 mil. m³
- z toho spotřeba domácností 89,2 l/osoba/den
- z toho průmysl, zemědělství, ostatní odběratelé 162,7 mil. m³

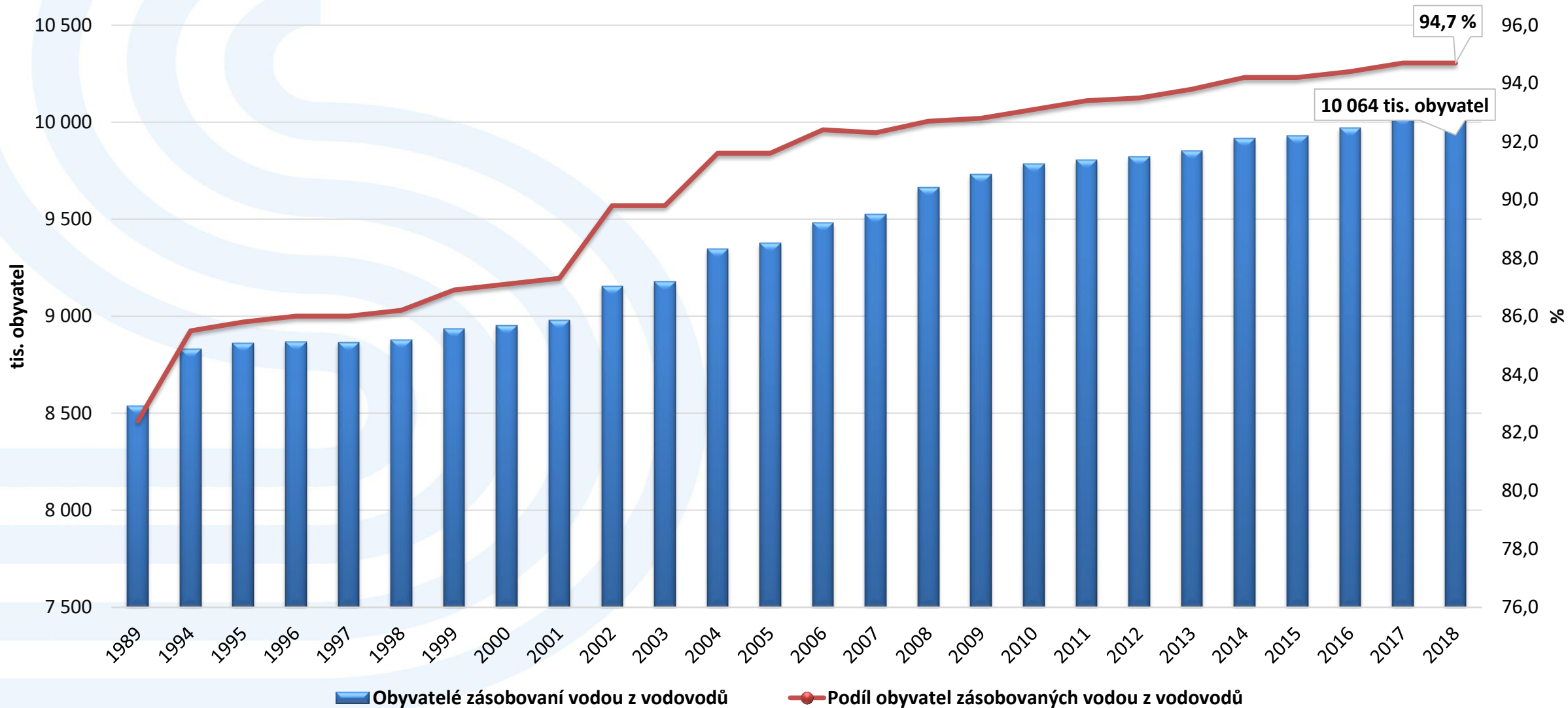
Ztráty pitné vody v trubní síti: 95 mil.m³ (15,8 %)

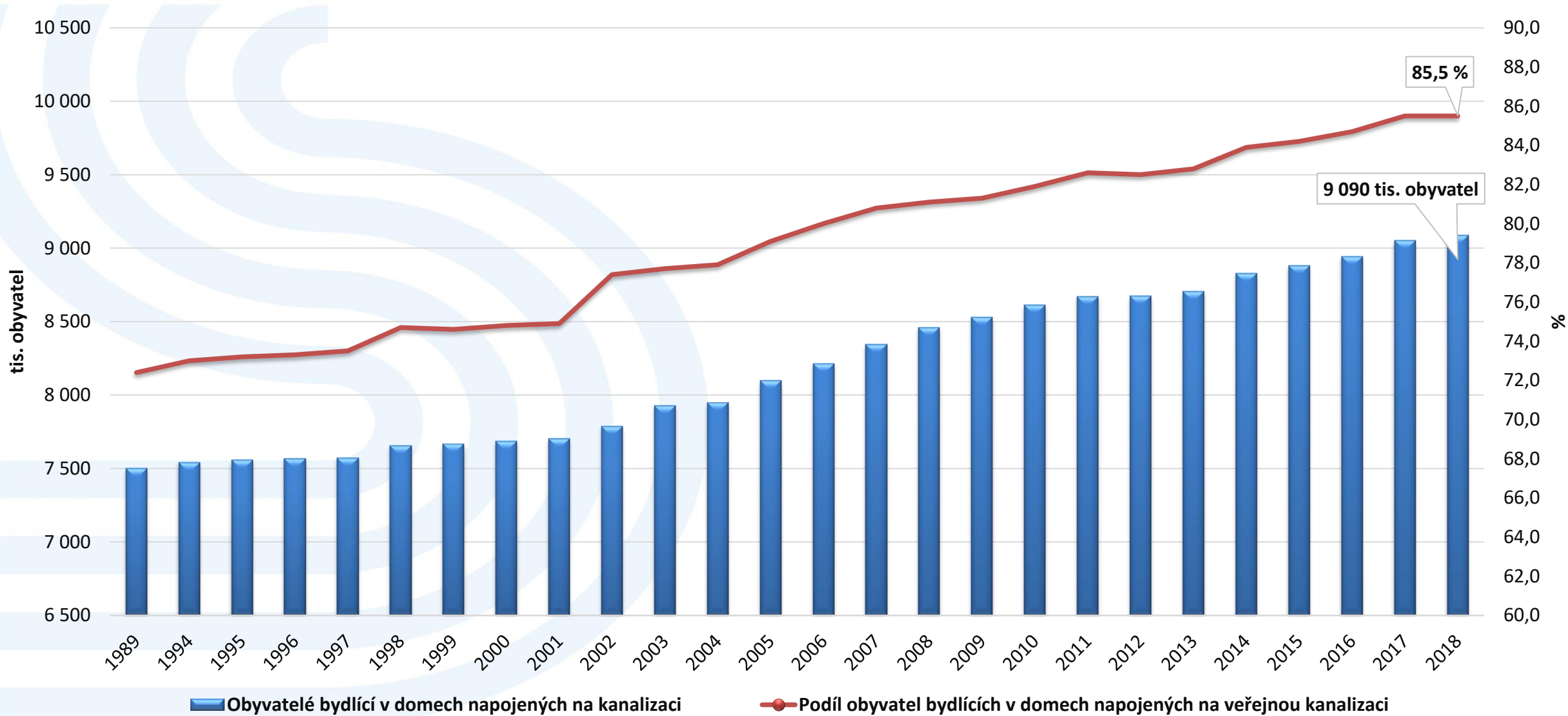
Počet obyvatel připojených na kanalizaci: 9,09 mil.(85,5 %)

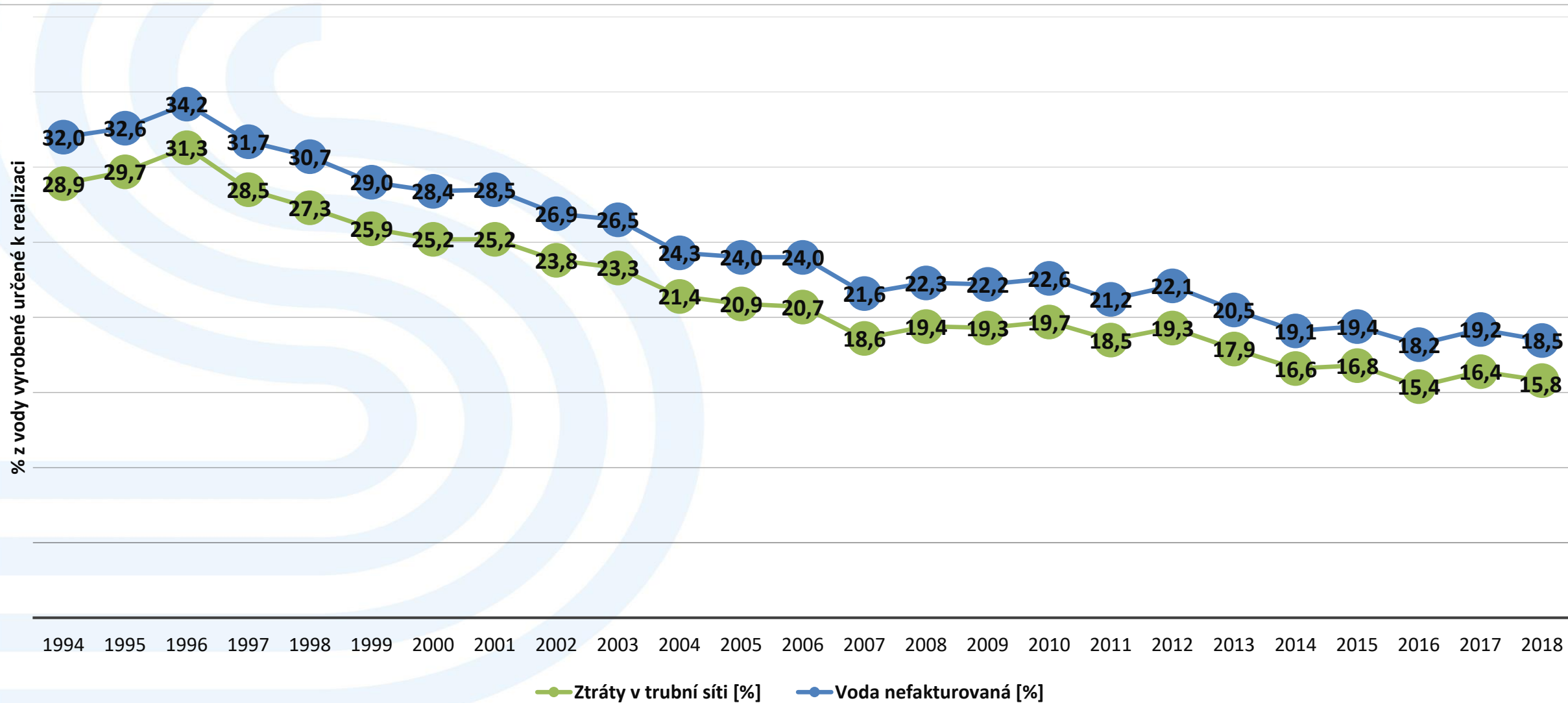
Celkem vyčištěno odpadních vod: **743,6 mil. m³**

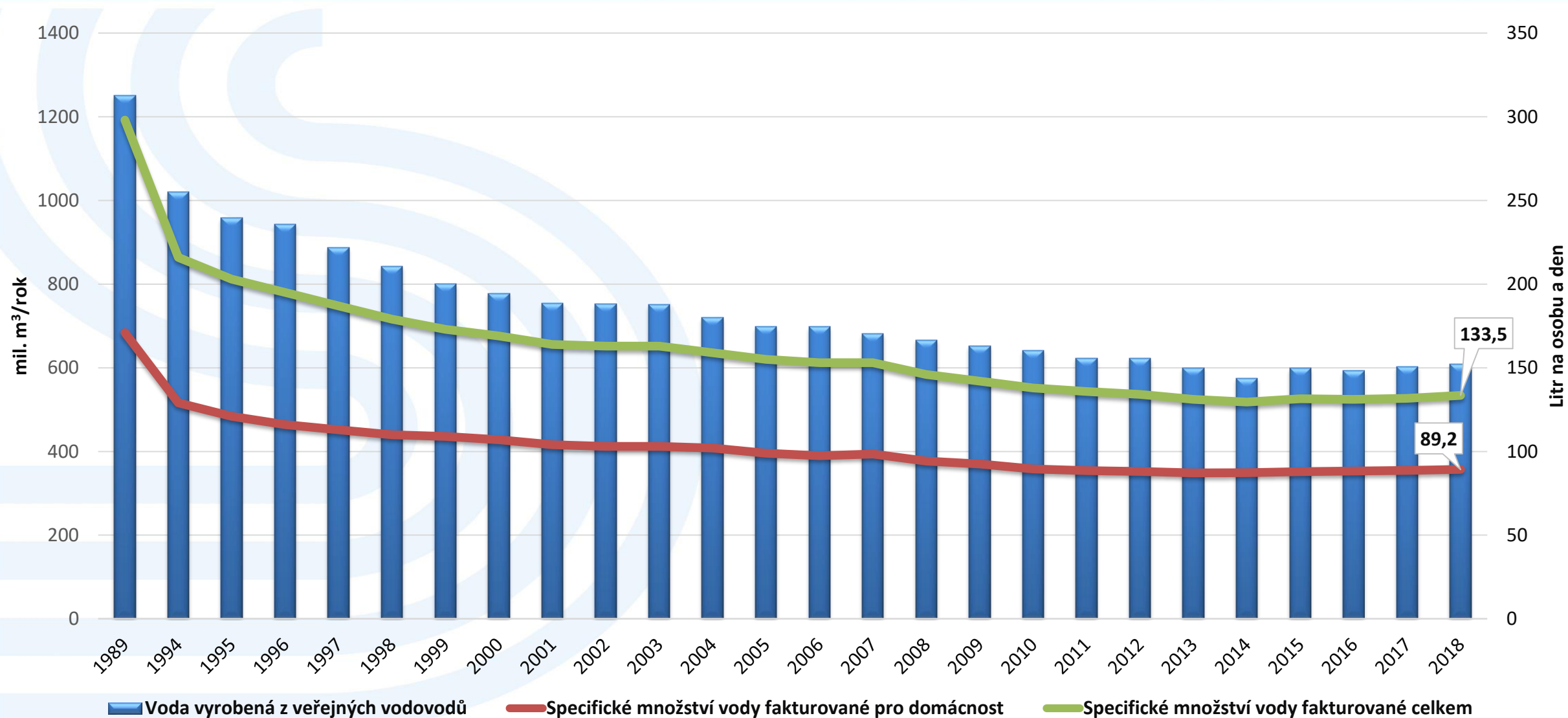
- z toho srážkové vody 297,3 mil. m³
- z toho splaškové vody, průmyslové a ostatní vody 446,3 mil. m³

Zásobování vodou z vodovodů

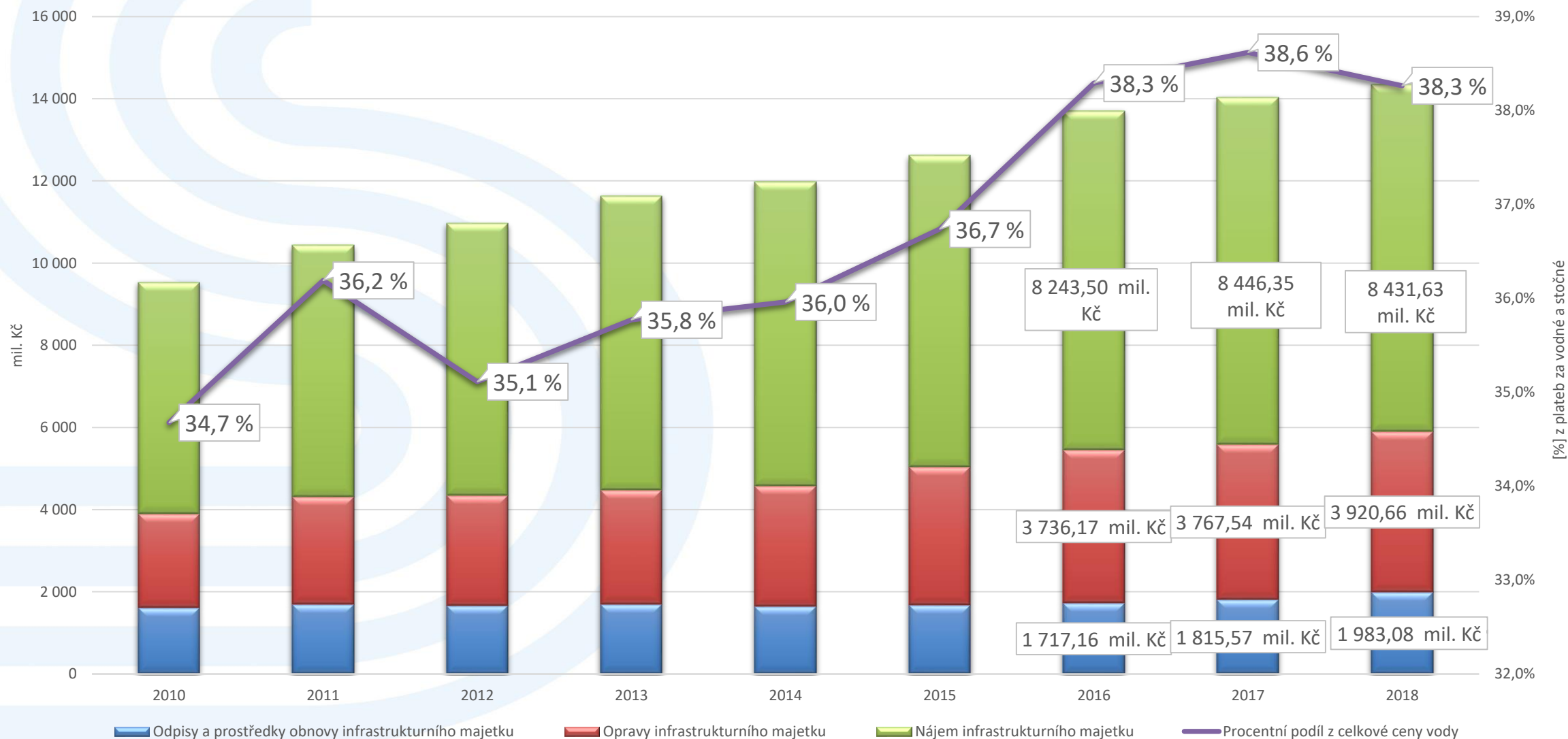








Prostředky na opravy, obnovu a rozvoj infrastruktury v platbách za vodné a stočné v letech 2010-2018 - Skupina 50



1

VaK v číslech

2

Co je třeba řešit

3

Co nás trápí

Je důsledkem změny srážkového režimu během roku. Mírný průběh zimy vede k nižší tvorbě sněhové pokrývky, srážky během jara a léta jsou intenzivnější, ale kratší, což vede k rychlému odtoku vody z území, podzimní srážky jsou v posledních letech málo vydatné.

Co se děje

- Snižování vydatnosti podzemních zdrojů vod
- Snižování průtoků v povrchových vodách
- Zhoršování kvality surové vody
 - eutrofizace
 - zákal
 - biologické oživení
 - pesticidy

Co děláme

- Vyšší provozní úsilí a důraz na řádnou funkci infrastruktury
- Externí návoz pitné vody pro obce s individuálními zdroji
- Budování pokročilých systémů řízení vodárenských soustav
- Snižování ztrát vody

Co (také) dělá stát

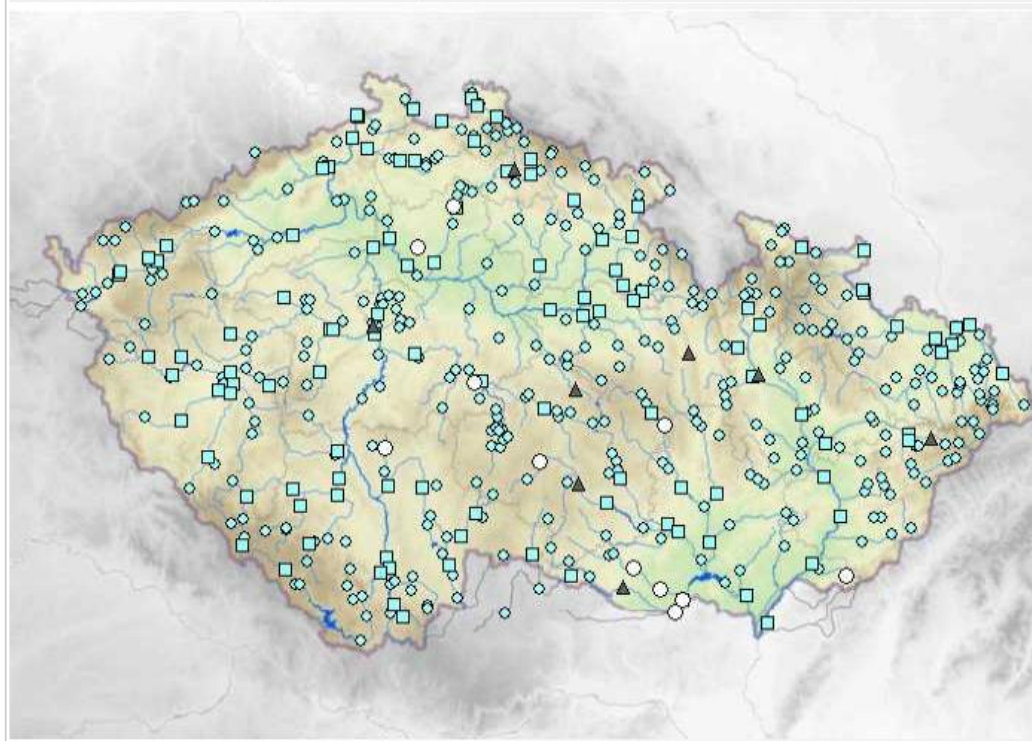
- Podpora posílení a budování nových zdrojů pitné vody
- Zvyšování minimálních zůstatkových průtoků
- Dotace Dešťovka
- Nejednotný postoj k vodárenským nádržím
- Propojování vodárenských soustav
- Mezurezortní spolupráce a tvorba akčních plánů, sucho začleněno do vodního zákona

Aktuální informace - Stav a průtoky na tocích

Legenda

-  Měrný profil
-  Předpovědní profil
-  Sucho
-  Normální stav
-  1.SPA (bdělost)
-  2.SPA (pohotovost)
-  3.SPA (ohrožení)
-  3.SPA (extrémní povodeň)
-  Údaje nejsou k dispozici
-  Měření je ovlivněno
-  Měření je, případně může být ovlivněno ledovými jevy

Celá ČR | Zobrazit kraj : | Zobrazit povodí : | Zobrazit pobočku : | Tabulkový přehled



Aktuální informace - vodnosti na tocích

Kategorie vodnosti toků

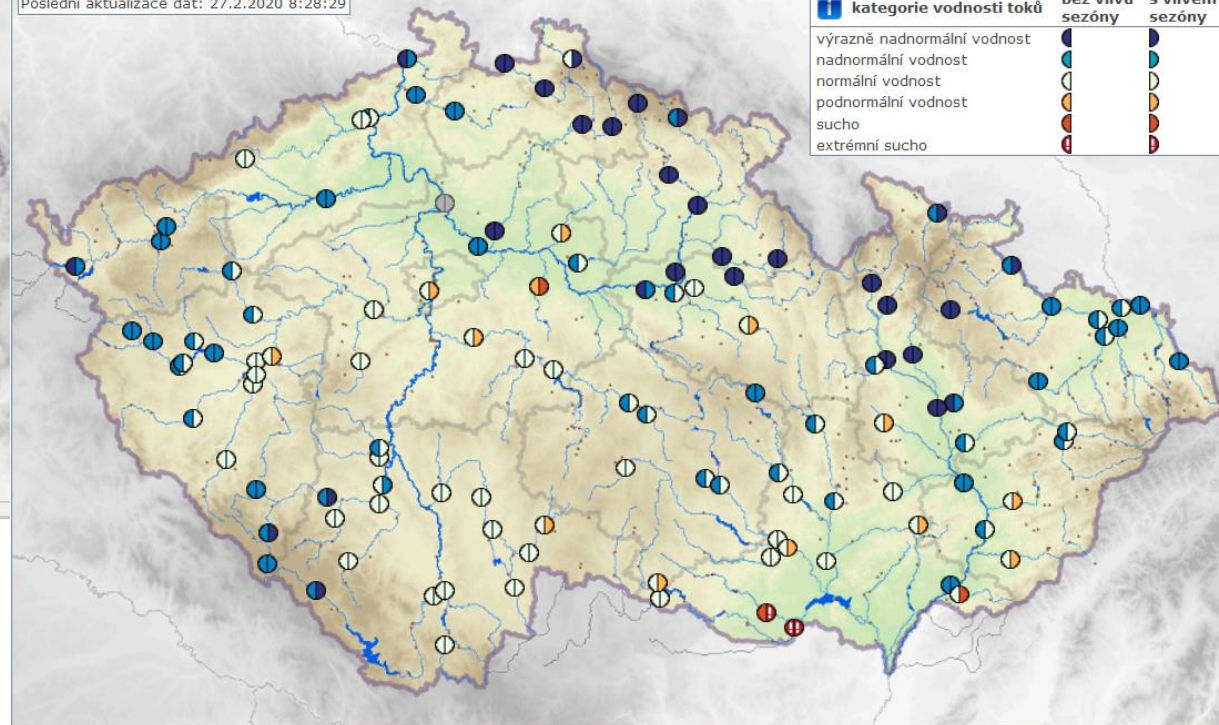
Pravděpodobnost překročení

Poměr k dlouhodobému měsíčnímu průměru

M - denní průtok

Popis mapy: Levá část symbolu ukazuje vodnost toků, která byla stanovena na základě srovnání aktuálního průměrného průtoku za posledních 24 hodin s dlouhodobými celoročními statistikami (M-denní vody). Pravá část zohledňuje pouze statistiku pozorovaných průtoků ke stejnému kalendářnímu dni.

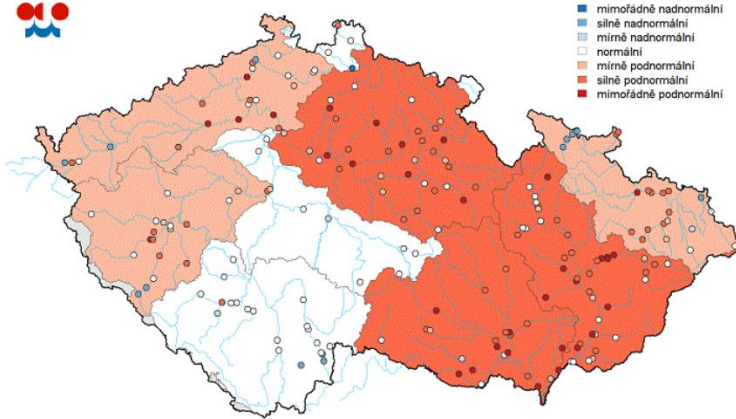
Poslední aktualizace dat: 27.2.2020 8:28:29



01/2019

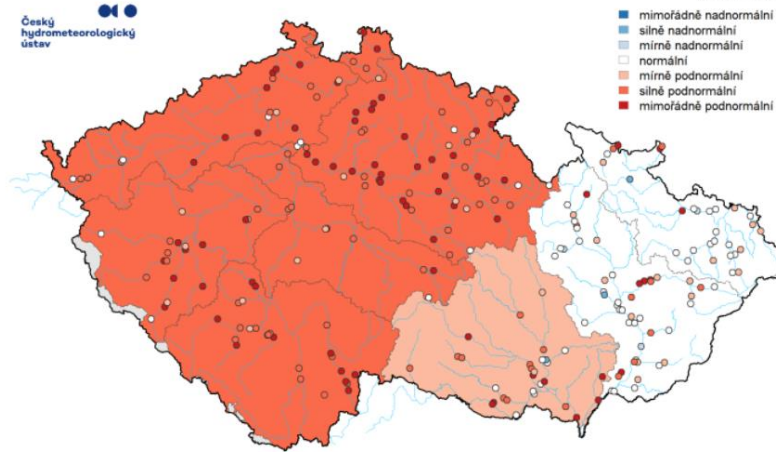
Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Leden 2019



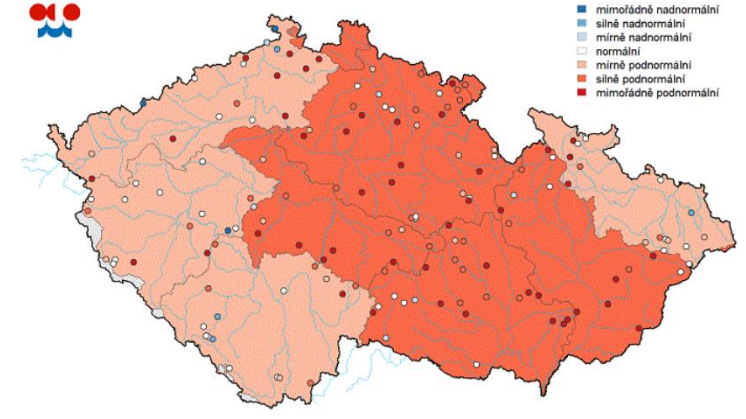
Stav hladiny podzemní vody v mělkých vrtech

Leden 2020



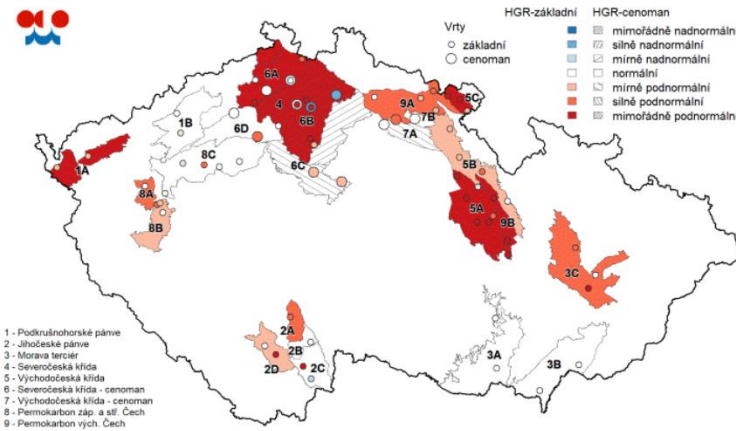
Stav vydatnosti pramenů

Leden 2019



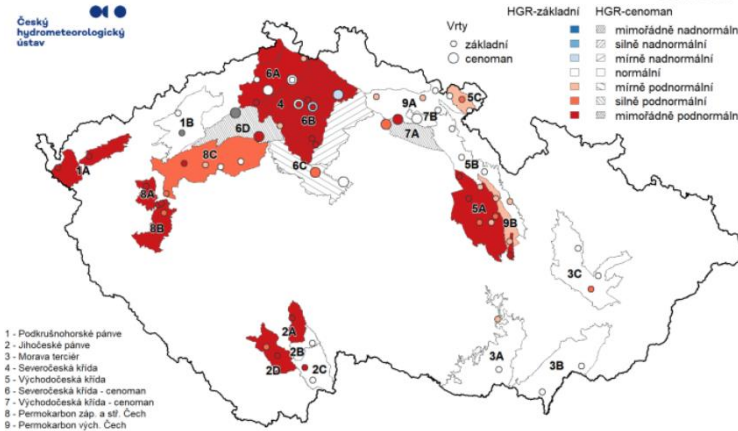
Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Leden 2019



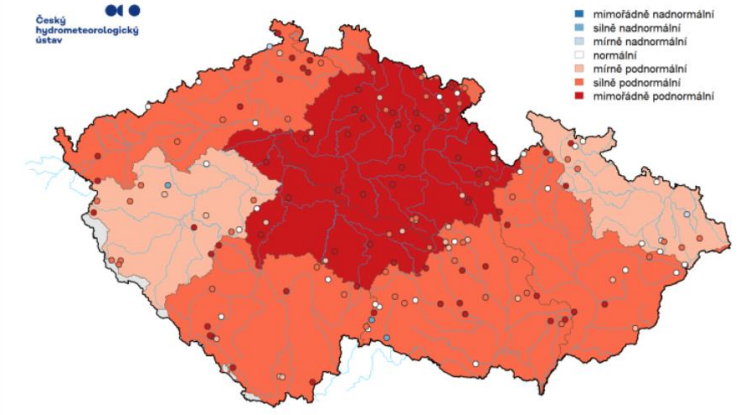
Stav hladiny podzemní vody v hlubokých vrtech

Leden 2020



Stav vydatnosti pramenů

Leden 2020





Co se děje

- Detekce látek ze skupiny přípravků na ochranu rostlin v surových vodách určených pro výrobu vody pitné
- Limitním koncentracím se blíží až 21,2% celk. fakturovaného množství

Co děláme

- Investice do úprav a doplnění vodárenských technologií
 - Ozonizace - nejčastější
 - GAU Filtry
 - Membránová filtrace
 - Nahrazení zdroje
 - Přepojení na jiný vodovod

Kolik nás to zatím stálo

- cca 450 mil. Kč bez DPH

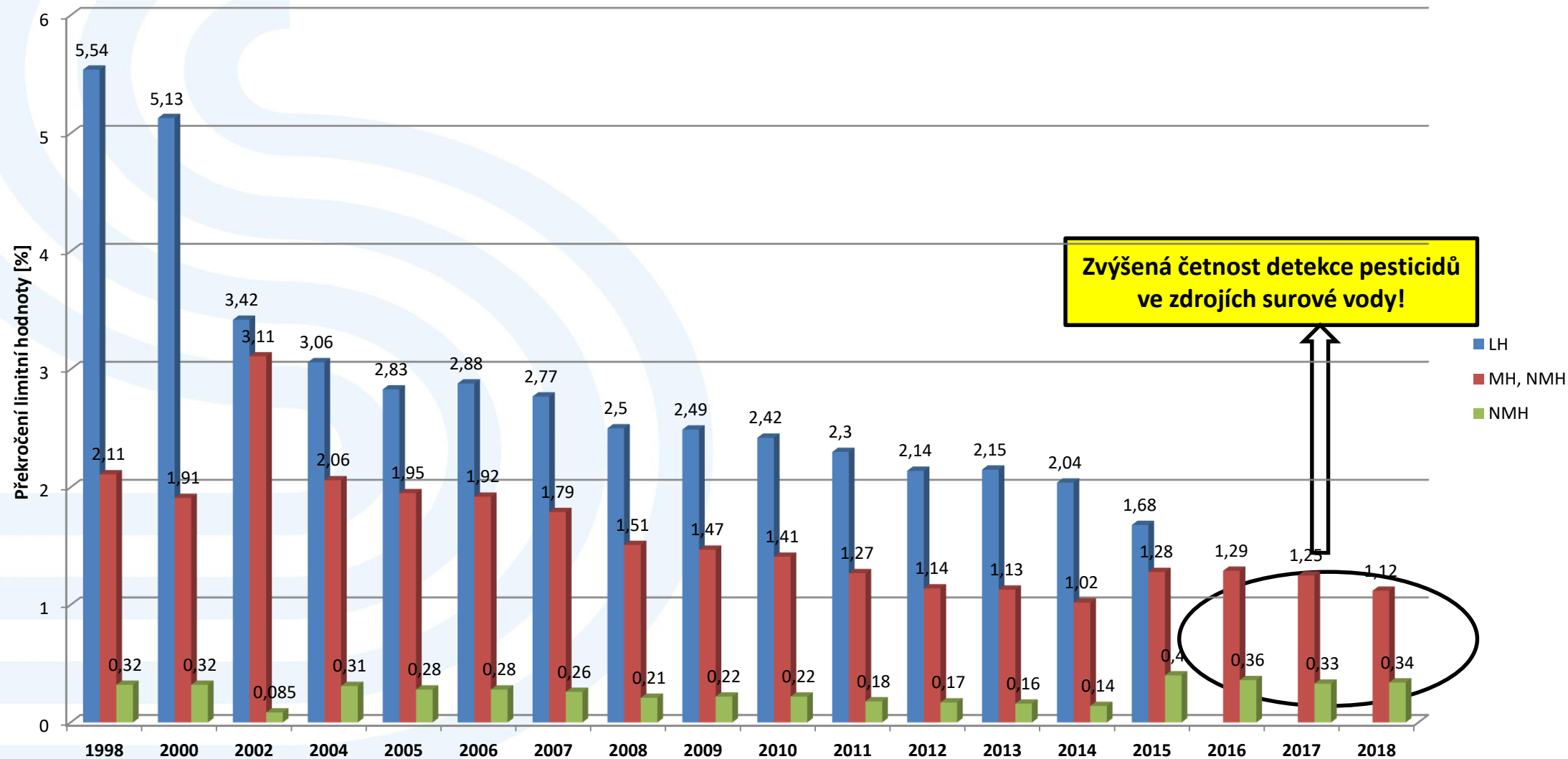
Kolik nás to bude stát

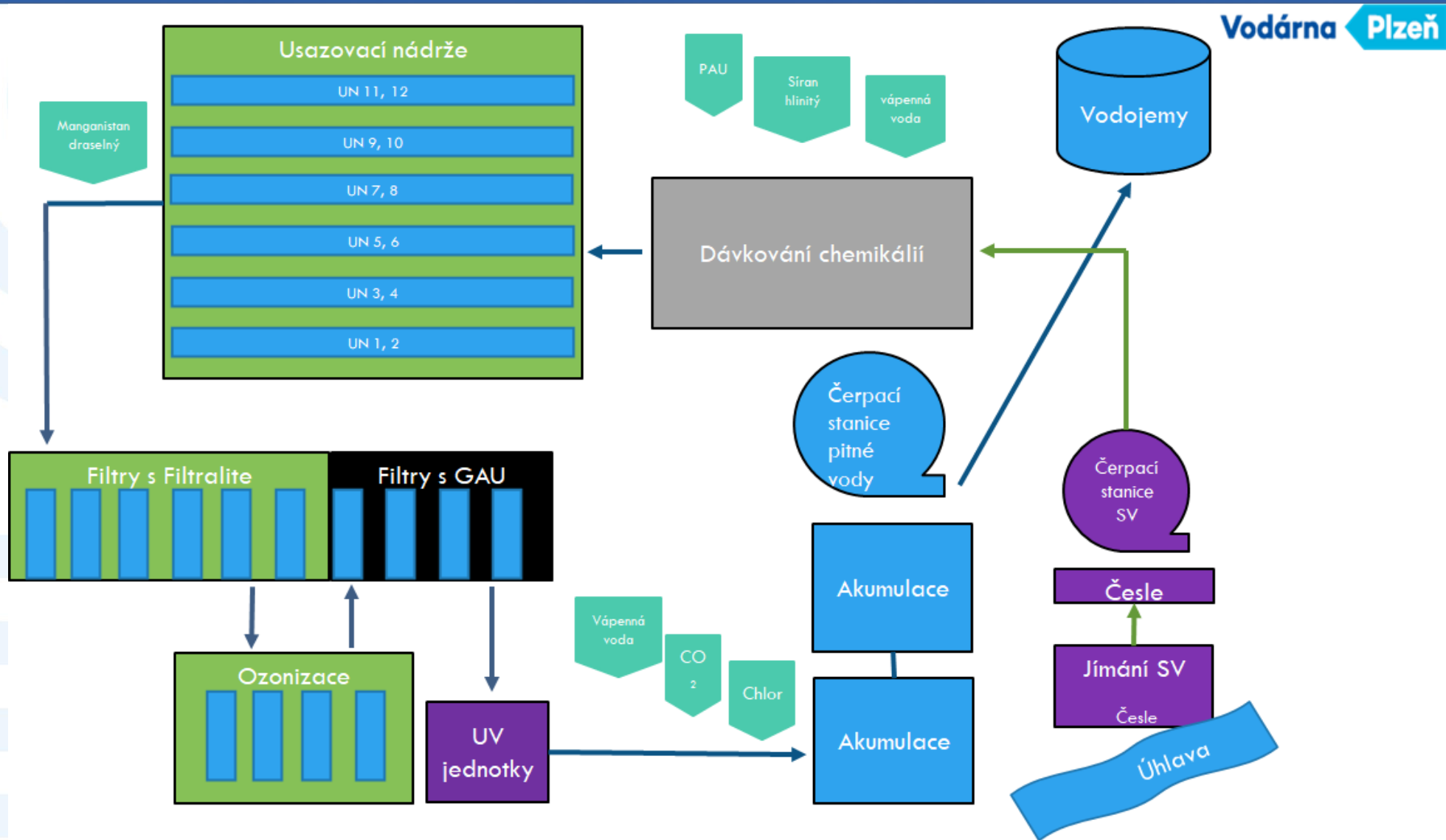
- min. 1,7 mld. Kč bez DPH
- Nárůst plateb za vodné konkrétně až 6 Kč/m³

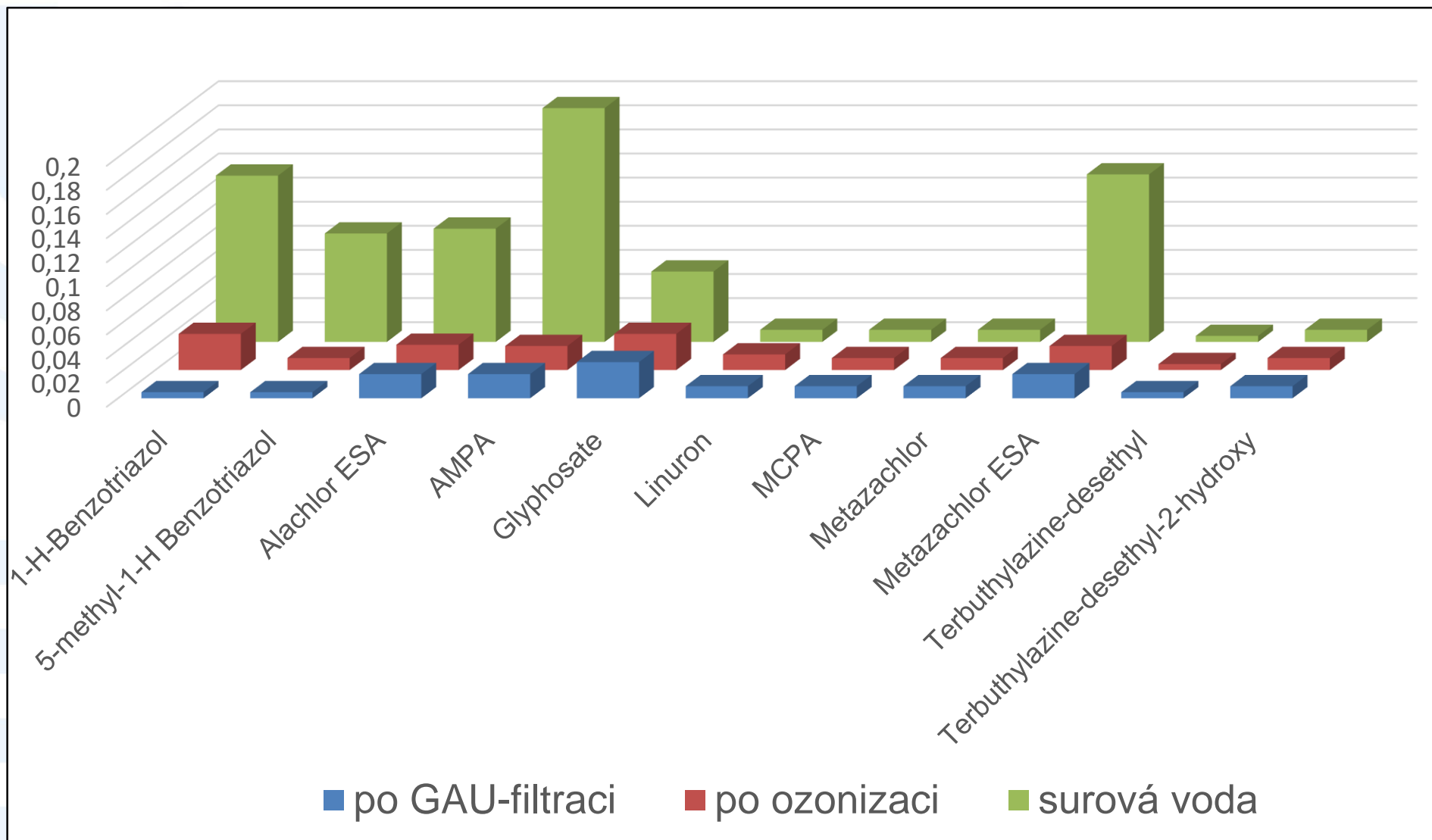
Co (také) dělá stát

- **NAP k bezpečnému používání pesticidů v ČR**
- Řada opatření nenaplněna či s velkým časovým skluzem
- Chybí politická vůle k prosazení výrazného posunu

Jakost pitné vody vyjádřena podílem jednotlivých ukazatelů stanovení překračujících limitní hodnoty







Co to je?

- Nový technologický směr – dálkový odečet z vhodně umístěného měřidla
- Společnosti SUEZ, VEOLIA
- Široké využití - lze využít i pro plynoměry či elektroměry
- Nutná interakce zákazník-město-dodavatel vody

Co to dává zákazníkovi

- Efektivní využití vody
 - Snižování ztrát vody
 - Optimalizace měřidel
 - Sledování a zasílání alarmů
- Sledování vlastního účtu
- Bezpečnost (např. neobývaná nemovitost zabezpečená proti únikům)

Konkrétní příklady

- ON'Connect (SUEZ)
 - COACH
 - GENERATION
 - SWITCH
- IoT.water (VEOLIA)
 - SMG Mobile

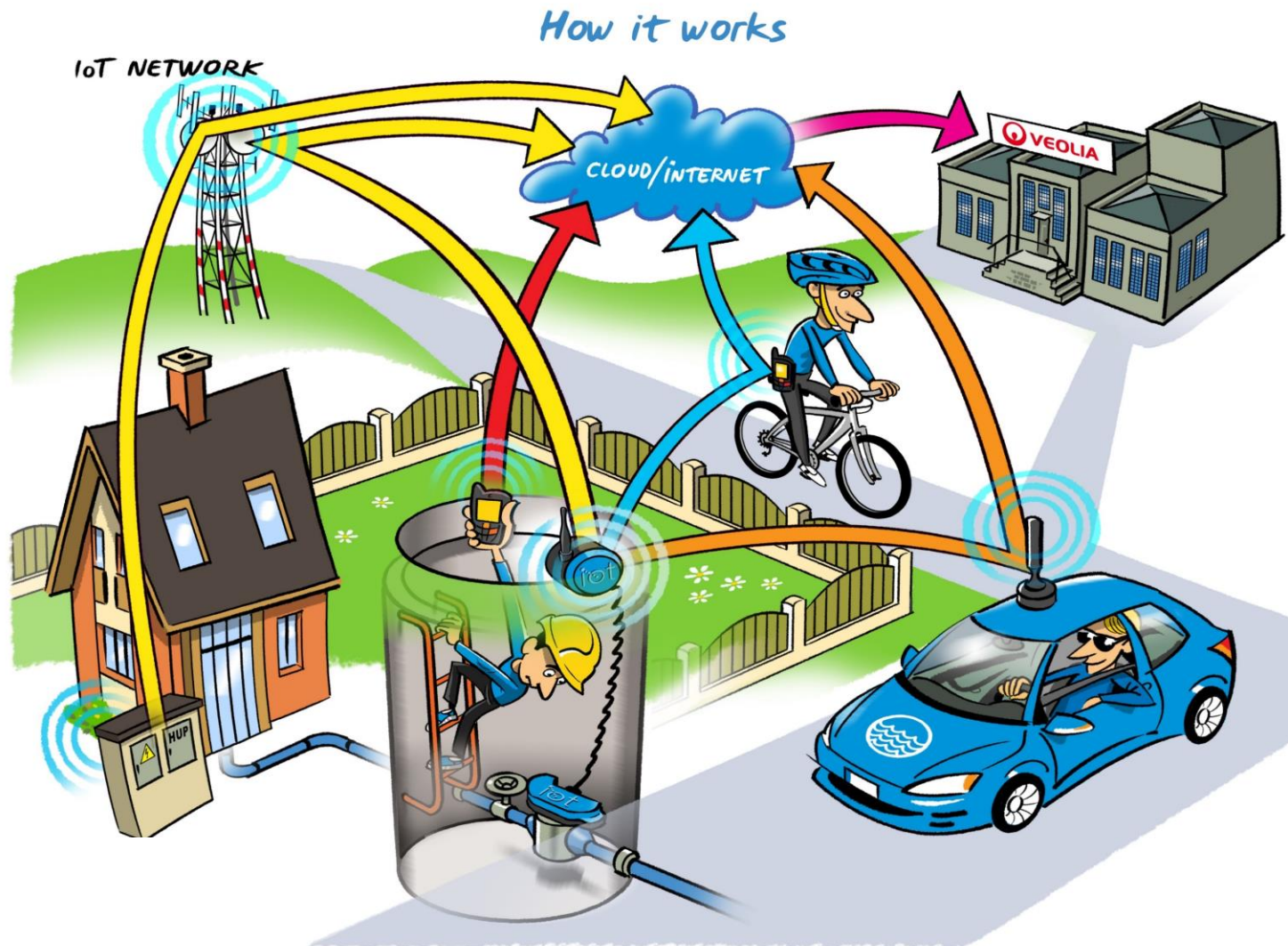
ON'connect™ generation



ON'connect™ coach

ON'connect™ switch





Co se děje

- Návrh provozního řádu příslušnému OOVZ nejpozději do 6-ti let ode dne nabytí účinnosti zákona (do 1.11.2023)
- Příslušný OOVZ vydá Rozhodnutí o tomto návrhu ve lhůtě do 9 měsíců ode dne jeho předložení
- Do doby zpracování a schválení monitorovacího programu a posouzení rizik se při kontrole jakosti pitné vody postupuje podle stávajících PP (stanovisko MZ)

Jak postupovat

- Posouzení rizik – dokument, který popisuje průběh rizikové analýzy a promítá její závěry do praxe úpravou provozního řádu
- Obsah RA:
 - popis systému zásobování vodou
 - popis zjištěných nebezpečí
 - odhad závažnosti zjištěných nebezpečí
 - stanovení nápravných a kontrolních opatření k jejich odstranění či zmírnění

Provozní řád a monitoring

- Nutná opatření pro omezení nepřijatelných rizik v systému zásobování
- Předpokládaný počet zásobovaných osob včetně charakteru zásobované oblasti
- Kontrola jakosti surové vody
- Kontrola aktivit v ochranném pásmu vodního zdroje
- Kontrola jakosti pitné vody
- Zabezpečení objektů

Co se děje

- Schválení EP a ER o vyčištěných odpadních vod pro zavlažování v zemědělství
 - Platí pro celou EU
 - Není povinnost implementace do národní legislativy
 - 3 leté přechodné období
 - Dle článku 2 může členský stát rozhodnout o nevhodnosti aplikace, ale musí řádně zdůvodnit a podložit
 - Nutná poptávka zemědělců

Možnosti

- Využití vyčištěné odpadní vody velmi rozšířené, v rámci Evropy především středomořské státy
- I vypouštění do recipientu lze nazvat využitím, ale vede to k nejrychlejšímu odvádění vody z našeho území
- Pro každé konkrétní využití nutno stanovit požadovanou kvalitu vyčištěné odpadní vody

Co chybí

- Využití vyčištěné odpadní vody brání mezery v legislativě
 - Vyčištěnou odpadní vodu nutno definovat v legislativě jako zdroj
 - Až poté je možné s tímto zdrojem nakládat
- Na území ČR nejlepší možnosti využití
 - Pro urbanizovaná území s nepřímým kontaktem pro člověka
 - Zemědělská produkce energetických plodin a průmysl

Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR, z.s. (SOVAK ČR)

Sídlo a korespondenční adresa:

Novotného lávka 5
110 00 Praha 1

Kancelář:

Křižovnické náměstí 2
110 00 Praha 1
Tel.: +420 221 082 207
e-mail: sovak@sovak.cz
web: www.sovak.cz

SOVAK ČR je spolkem sdružujícím právnické a fyzické osoby, činné v oboru vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu a sdružuje subjekty, jejichž hlavním předmětem činnosti je zajišťování zásobování vodou nebo odvádění a čištění či jiné zneškodňování odpadních vod, a to jak z hlediska provozování a spravování, tak z hlediska vlastnictví, rozvoje a výstavby. V současné době má SOVAK ČR 112 řádných členů a 124 členů přidružených. Řádní členové SOVAK ČR v České republice zásobují kvalitní pitnou vodou přes 9 mil. obyvatel, odvádějí odpadní vody pro téměř 8 mil. obyvatel a přes 98 % těchto odpadních vod čistí.