



# Staráme se o vodu...





# PITNÁ VODA

system péče při zajištění  
kvality a bezpečnosti

22. 3. 2025

Světový den vody

Ing. Vilém Žák, Ing. Radka Hušková,  
Mgr. Michaela Vojtěchovská Šrámková, Ph.D.

Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR, z.s.

[www.sovak.cz](http://www.sovak.cz)

Pitná voda

Vývoj legislativy, revize DWD 2020



Jaký je stav surových vod v ČR

Přístup vodohospodářského oboru



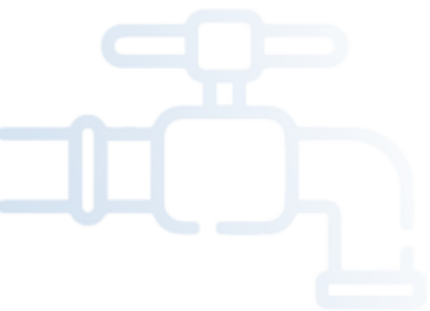
Kohoutková voda

Co se bude v nejbližší době měnit?



# 01 Pitná voda





- Probíhají pravidelné kontroly kvality vody akreditovanými laboratořemi v souladu s platnou legislativou, další analýzy slouží k řízení procesu úpravy a distribuce vody.
- Více než 99% obyvatel ČR má přístup ke kvalitní pitné vodě.
- Systém kontroly je komplexní a efektivní, zahrnuje posouzení a řízení rizik vodovodu.

### **Legislativní rámec**

- Zákon o ochraně veřejného zdraví 258/2000 Sb., v platném znění.
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., v platném znění, stanovuje hygienické požadavky na pitnou vodu; vychází z předpisů EU.
- Legislativa ČR je pravidelně aktualizována nejen dle norem a směrnic EU, ale také dle aktuálních poznatků a doporučení OOVZ; na rozsah a mez stanovitelnosti sledovaných ukazatelů má vliv vývoj analytické techniky.
- Nastavení musí být prováděno s ohledem na zajištění zdraví lidí a zároveň je vhodné uvažovat sociálně ekonomický aspekt.

**Zásadní je zajistit odpovědnost producentů znečištění nikoliv přenášet ji na provozovatele vodohospodářské infrastruktury**

02

**Milníky  
1991 až 2023**





Od r. 1991 – pitná  
voda podle  
ČSN 75 7111  
Nahradila  
ČSN 83 0611 z r. 1974

vyhláška  
č. 376/2000 Sb.,  
účinnost od  
01/2001

vyhláška  
č. 252/2004 Sb.,  
účinnost od  
05/2004

5 novel vyhl.  
252/2004 Sb.

187/2005 Sb.  
293/2006 Sb.  
83/2014 Sb.  
70/2018 Sb.  
371/2023 Sb.

Poslední novela z r. 2023  
transponuje směrnici EU  
2020/2184  
Zavádí analýzu a řízení rizik  
výroby a distribuce PV

#### ČSN 75 711

Členění parametrů:

- Mikrobiologické a biologické (9)
- Toxikologické (12)
- Smyslově postižitelné (20)
- Radiologické (3)
- Speciální rozbor – fyzikální a chemické ukazatele :
  - Anorganické (8)
  - Organické (26) – v té době aktuální spektrum

#### Vyhláška 376/2000 Sb.

Členění parametrů:

- Mikrobiologické a biologické (9)
- Fyzikální a chemické ukazatele:
  - Zdravotně významné
    - Anorganické (18)
    - Organické včetně součtových (25) PAU, THM
  - Ostatní – mohou negativně ovlivnit jakost pitné vody (16)
  - Žádoucí (3)

#### Vyhláška 252/2004 Sb., platné znění

Členění parametrů:

- Mikrobiologické a biologické (10) + 1 s referenční hodnotou
- Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele (59), z toho 19 organických včetně součtových (PAU, pesticidní látky, THM, PFAS)
- Organické ukazatele se směrnou hodnotou (17 + ostatní nerelevantní metabolity)

# Organické ukazatele v kráceném rozboru jednotlivé předpisy

## ČSN 757111:

- CHSK-Mn
- Absorbance při 254 nm
- Fenoly těkající s vodní parou
- NEL (nepolární extrahovatelné látky)
- Tenzidy aniontové

## Vyhláška 376/2000 Sb.:

- CHSK-Mn (oxidovatelnost)
- NEL (nepolární extrahovatelné látky)
- TOC (celkový organický uhlík) - pokud je stanovován místo CHSK-Mn

## Vyhláška 252/2004 Sb. v platném znění:

- CHSK-Mn (oxidovatelnost)
- TOC (celkový organický uhlík) - pokud je stanovován místo CHSK-Mn

## Zásadní rozdíly v kráceném rozboru:

1. ČSN 757111 měla v kráceném rozboru nejvíce organických ukazatelů (celkem 5)
2. Vyhlášky 376/2000 Sb. a 252/2004 Sb. zredukovaly počet organických ukazatelů v kráceném rozboru na tři resp. dva souhrnné ukazatele
3. Vyhlášky zavedly možnost použití TOC jako alternativy k CHSK-Mn

**Všechny ostatní organické ukazatele jsou součástí úplného rozboru**



# Organické ukazatele v úplném rozboru

Ukazatel	ČSN 757111	Vyhl. 376/2000 (NMH)	Vyhl. 252/2004 (2023)
CHSK-Mn	3,0 mg/l	3,0 mg/l	3,0 mg/l
TOC	-	5,0 mg/l	5,0 mg/l
NEL (lát. extr. nepolární)	0,05 mg/l	0,05 mg/l	-
Benzen	0,01 mg/l	1,0 µg/l	1,0 µg/l
Toluen	-	700 µg/l	-
xyleny	-	500 µg/l	-
etylbenzen	-	300 µg/l	-
styren	-	20 µg/l	-
Benzo(a)pyren	0,001 µg/l	0,01 µg/l	0,01 µg/l
Bisfenol A	-	-	2,5 µg/l
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	0,04 mg/l	0,1 µg/l	0,1 µg/l
2,4-D	0,1 mg/l	-	-
DDT	0,001 mg/l	-	-
Dichlorbenzeny	300 ng/l	-	-
1,2-dichlorethan	1,0 µg/l	3,0 µg/l	3,0 µg/l
dichlormetan	-	20 µg/l	-
1,1-dichloreten	300 ng/l	50 µg/l	-
dichlorfenoly	0,002 mg/l	-	-
hexachlorbenzen	10 ng/l	-	-
heptachlor	100 ng/l	-	-
chlorbenzen	0,003 mg/l	300 µg/l	-
Chlorethen (vinylchlorid)	0,02 mg/l	0,5 µg/l	0,5 µg/l
lindan	0,003 mg/l	-	-
metoxychlor	0,03 mg/l	-	-
pentachlorfenol	0,01 mg/l	-	-
PCB	0,1 µg/l	-	-
tetrachlormetan	0,003 mg/l	2,0 µg/l	-
dichlormetan	-	20 µg/l	-
1,1,2,2-tetrachloreten	0,01 mg/l	10 µg/l	10 µg/l
1,1,2-trichloreten	0,03 mg/l	10 µg/l	10 µg/l
2,4,5-trichlorfenol	0,001 mg/l	-	-
2,4,6-trichlorfenol	0,12 mg/l	-	-
Pesticidy jednotlivé	0,1 µg/l	0,1 µg/l	0,1 µg/l
Pesticidy celkem	-	0,5 µg/l	0,5 µg/l
PFAS suma	-	-	0,10 µg/l
formaldehyd	-	0,9 mg/l	-
Trichlormetan (chloroform)	0,03 mg/l	-	30 µg/l
THM celkem	-	150 µg/l	50 µg/l
Akrylamid	-	0,1 µg/l	0,10 µg/l
Epichlorhydrin	-	0,1 µg/l	1 µg/l
Microcystin-LR	-	-	1,0 µg/l
Halogenoťové kyseliny	-	-	60 µg/l

## Hlavní změny v aktuálně platné vyhlášce 252/2004 Sb.:

- Výrazné zpřísnění limitu pro THM ze 150 µg/l na 50 µg/l
- Zpřesnění limitních hodnot na více desetinných míst
- Vypuštění některých **již neaktuálních** ukazatelů
- Přidání ukazatelů s NMH (nejvyšší mezní hodnota)
- Další možné ukazatele - z posouzení a řízení rizik
- Přidání 15 nových ukazatelů se směrnou hodnotou:

- 17-beta-estradiol
- nonylfenol
- PFOA, PFNA, PFHxS a PFOS suma
- chloridazon-desphenyl (CAS 6339-19-1)
- chloridazon-desphenyl-methyl (CAS 17254-80-7)
- metazachlor ESA (CAS 172960-62-2)
- metazachlor OA (CAS 1231244-60-2)
- alachlor ESA (CAS 142363-53-9)
- alachlor OA (CAS 171262-17-2)
- atrazin-2-hydroxy (CAS 2163-68-0)
- 2,6-dichlorbenzamid (CAS 2008-58-4)
- dimethachlor ESA (CASID 30748)
- dimethachlor OA (CAS 1086384-49-7)
- dimethachlor CGA (CAS 1418095-08-5)
- ostatní nerelevantní metabolity pesticidních látek

# Srovnání četnosti sledování org. látek v pitné vodě

## ČSN 757111:

- Základní rozbor: 4x ročně
- Rozšířený rozbor: 2x ročně
- Speciální rozbor (včetně všech organických látek): 1x ročně

## Hlavní rozdíly v četnosti sledování:

1. ČSN 757111 měla pevně stanovené četnosti bez ohledu na velikost vodovodu
2. Vyhlášky zavedly odstupňování četností podle velikosti vodovodu
3. Vyhláška 252/2004 Sb. zprísnila požadavky na četnost rozborů oproti předchozí legislativě
4. Vyhlášky přinesly flexibilnější systém monitoringu založený na rizikové analýze

## Vyhláška 376/2000 Sb.:

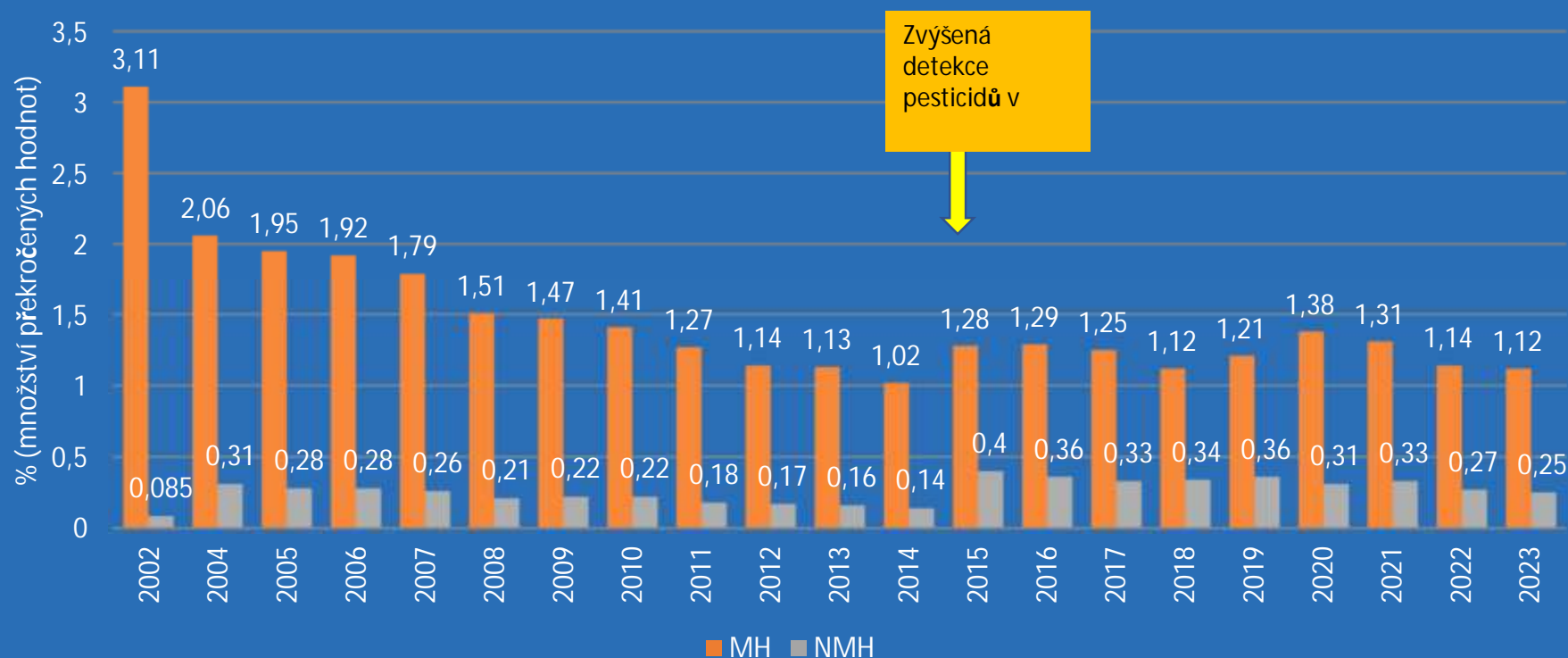
- Krácený rozbor: 4x - 12x ročně (dle počtu obyvatel)
- Úplný rozbor (včetně organických látek): 1x - 2x ročně (dle počtu obyvatel)

## Vyhláška 252/2004 Sb. v platném znění:

- Krácený rozbor: 4x - 52x ročně (dle objemu dodávané vody nebo počtu zásobovaných obyvatel)
- Úplný rozbor (včetně organických látek): 1x - 4x ročně (dle objemu dodávané vody nebo počtu zásobovaných obyvatel)

Poznámka: Současná legislativa (252/2004 Sb.) umožňuje **na základě provedené rizikové analýzy upravit rozsah a četnost rozborů.**

## Podíl vzorků s překročením limitních hodnot jakosti pitné vody v letech 2002-2023





# Informační systém PIVO

- vytvořen v roce 2004 jako nástroj hygienické služby pro sledování kvality vody v České republice.
  - ✓ Kvalitu vody jsou povinni sledovat všichni provozovatelé veřejných vodovodů, veřejných studní, koupališť, bazénů a saun
  - ✓ **Jejich povinností je zajistit pravidelné rozbory vzorků vody a laboratorní výsledky poskytovat příslušným krajským hygienickým stanicím.**
  - ✓ Výsledky jsou poskytovány elektronicky v jasně definovaných a popsanych tvarech.
- Systém slouží hygienické službě
  - ✓ ke zpracování výstupů,
  - ✓ k posouzení kvality vody
  - ✓ a k případnému rozhodnutí o nutných opatřeních vedoucích ke zlepšení kvality vody. Předmětem monitorování jsou vody pitné (veřejné vodovody, veřejné studny, komerční studny) a vody rekreační (koupaliště umělá i ve volné přírodě, povrchové vody využívané ke koupání, bazény saun a další).

Registr je provozován na základě následujících legislativních požadavků:

- [Zákon č. 258/2000 Sb.](#), o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- [Zákon č. 254/2001 Sb.](#), o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (vodní zákon)
- [Zákon č. 274/2001 Sb.](#), o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)
- [Vyhláška č. 35/2004 Sb.](#), kterou se stanoví náležitosti, forma elektronické podoby a datové rozhraní protokolu o kontrole jakosti pitné vody a vody koupališť, ve znění pozdějších předpisů
- [Vyhláška č. 252/2004 Sb.](#), kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů
- [Vyhláška č. 238/2011 Sb.](#), o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch, ve znění pozdějších předpisů

## Klíčové nové nastavení české legislativy před i po vstupu do EU a implementace evropské legislativy

## Přístup k informacím, možnost ovlivnit nastavení a sdílení zkušeností EurEau

- ČR má jedny z nejprísnejších norem kvality pitné vody v Evropě, plně je implementována evropská směrnice pro pitnou vodu z roku 2020 (2020/2184).
- Parametry, které nejsou v aktuální verzi vyhlášky pro pitnou vodu (252/2004. SB. v platném znění) konkretizovány – jako jsou léčiva, hormony, ... jsou podchyceny provedenou analýzou rizik (RA). V případě, že jsou takové znečišťující látky v rámci RA identifikovány, stanoví OOVZ jejich hygienický limit a četnost sledování.
- V 11/2025 je nejzazší termín pro zpracování rizikové analýzy (RA) vodovodu; aktuálně již většina provozovatelů předložila zpracovanou RA do provozních řádů orgánu ochrany veřejného zdraví (OOVZ)
- Aktuálně je dokončena metodika RA povodí, která souvisí s odběrem surové vody; v nadcházejícím 4. plánovacím cyklu plánů povodí a plánů dílčích povodí (2027 – 2033) bude tato RA jejich součástí. Provozovatelé VaK tak budou mít další zdroj informací o případných znečišťujících látkách v konkrétním zdroji vody.



03

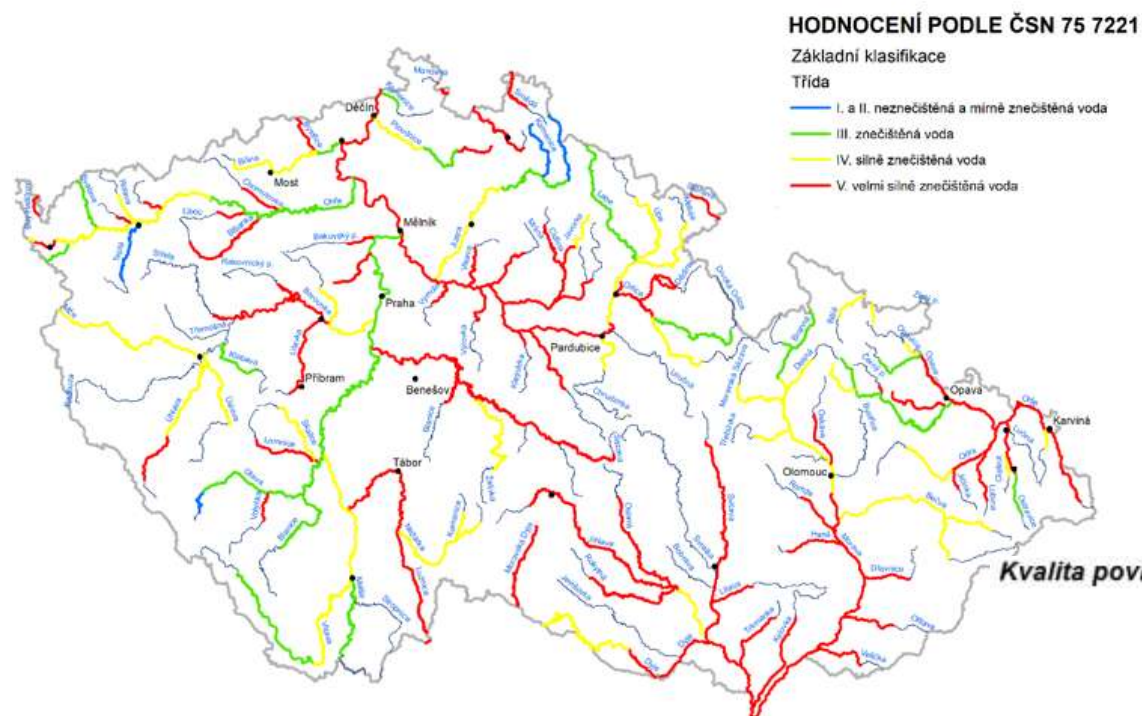
# Stav surových vod v ČR



# Stav zdrojů surové vody

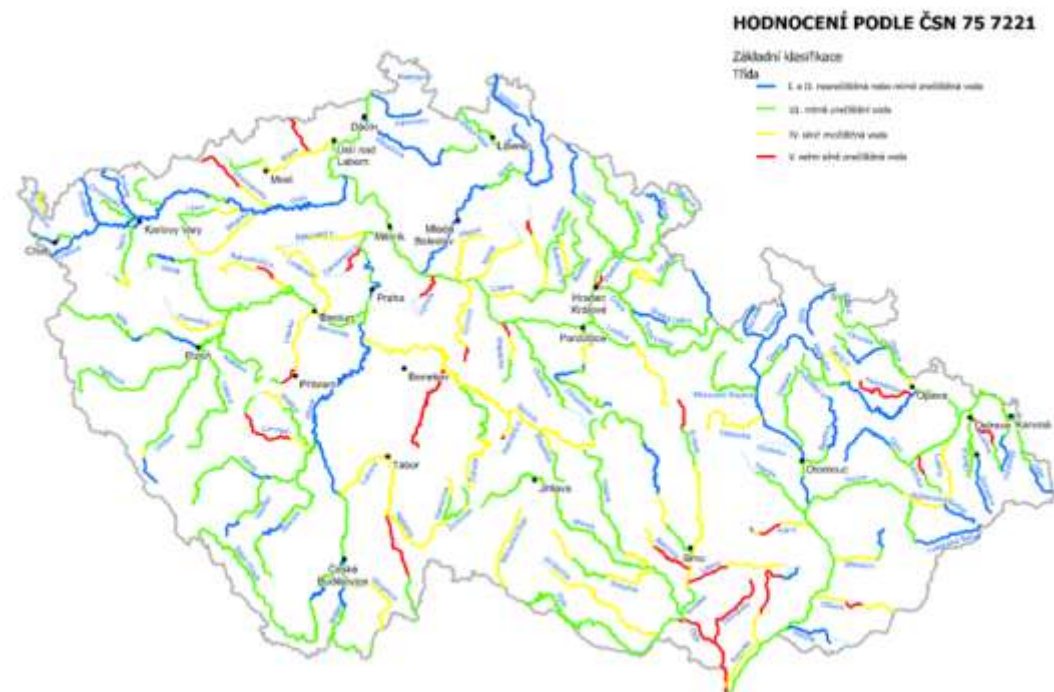
- Zlepšení stavu je dlouhodobá záležitost
- Identifikace vstupu znečištění do zdrojů surové vody – průmysl, zemědělství, odpadní voda, srážky (vzdušné znečištění)
- Zajistit ochranu zdrojů surové vody pro výrobu pitné vody – ochranná pásma a vytipování i vzdálenějších zdrojů znečištění rizikovou analýzou povodí souvisejícími s odběrem surové vody (dílčí plány povodí)
- Sběr dat o stavu surové vody a jeho hodnocení – roční výstupy, datové řady; soustředění dat o kvalitě povrchové vody z různých zdrojů do celostátní DB spravované ČHMÚ
- Klimatické změny a stav životního prostředí
  - Srážky
    - Sběr dat a hodnocení srážkových úhrnů
    - Bilance stavu disponibilních zásob zdrojů vody
    - Teploty
    - Sběr dat a hodnocení teplotních změn

# Kvalita povrchových vod v České republice v letech 1991–1992



Pramen: VÚV TGM, z podkladů ČHMÚ

# Kvalita povrchových vod v České republice v letech 2022–2023



Pramen: VÚV TGM, z podkladů s. p. Povodí a ČHMÚ



# 04

## Přístup vlastníků a provozovatelů

[www.sovak.cz](http://www.sovak.cz)



# Meziroční srovnání

% vody se stupněm úpravy se sorpcí GAU a s membránovou úpravou

Aplikováno na využitelnou kapacitu zdrojů v l/s - podzemní voda

rok	GAU (% z celkového upravovaného množství v l/s)	Membrána (% z celkového upravovaného množství v l/s)
2013	11 %	Nevykazováno
2023	21 %	2 %

Aplikováno na projektovanou kapacitu zdrojů v l/s - povrchová voda

rok	GAU (% z celkového upravovaného množství v l/s)	Membrána (% z celkového upravovaného množství v l/s)
2013	43 %	Nevykazováno
2023	55 %	5 %

*Zdroj dat - VUME, VUPE*



- **Některé znečišťující látky sice umí provozovatelé složitou ekonomicky náročnou technologií úpravy vody redukovat nebo zcela odstranit**, ale vznikne vedle toho další problém – co se zakoncentrovanou, zasolenou vodou (např. při reverzní osmóze)??
- Je tedy nutné klást **důraz na prevenci a ochranu vodních zdrojů, více se zaměřit na odpovědnost znečišťovatelů**, „zatáhnout je do problému“.
- Vždyť kvalitní vodu potřebují nejen všechna průmyslová odvětví a zemědělství, ale každý z nás!

#### Odolnost vodohospodářské infrastruktury

- Pravidelná údržba, obnova a modernizace stávající infrastruktury
- Propojování vodních zdrojů do integrovaných soustav
- Technickobezpečnostní dohled nad vodními díly
- Zajištění kybernetické bezpečnosti



# 05 Kohoutková voda

[www.sovak.cz](http://www.sovak.cz)





# Kohoutková voda je bezpečná

## Kontrolované parametry

- Mikrobiologické a biologické ukazatele
  - Chemické ukazatele včetně organických polutantů jako jsou pesticidní látky a jejich metabolity, poly- a perfluorované látky (PFAS), endokrinní disruptory, vedlejší produkty desinfekce, v odůvodněných případech léčiva, a další, a to jak vyhláškou definované parametry, tak ty **parametry, které vyplynuly z RA jako relevantní** pro daný vodovod
  - Fyzikální vlastnosti
  - Senzorické vlastnosti
- 
- Moderní technologie úpravy vody, postupné doplňování technologických stupňů úpravy pitné vody
  - Pravidelná modernizace infrastruktury
  - Vícestupňový systém kontroly
  - Transparentní informování veřejnosti
  - **Rozsah a četnost kontroly vychází posouzení a řízení rizik vodovodu**

# 06 Budoucnost



- Vodohospodářská odolnost je nezbytnou součástí adaptace na změnu klimatu
- **Dodržovat zásadu, že znečištění se odstraňuje u zdroje!!!**
- EWRS by měla podpořit implementaci stávajících předpisů, ne zavádět nové požadavky
- Je potřeba zefektivnit mechanismus financování a zvýšit investice
- Strategie by neměla zvyšovat administrativní zátěž

## Co mohou dělat vodohospodáři – Moderní technologie a inovace

- Implementace smart meteringu pro sledování spotřeby v reálném čase.
- Dálkový monitoring vodních zdrojů a infrastruktury.
- Využití umělé inteligence pro predikci hydrologických extrémů.
- Rozvoj předpovědních systémů.

## Co musí být zajištěno – Finanční podpora

- Zavedení komplexního mechanismu finanční podpory pro dosažení vodohospodářské odolnosti.
- Podpora osvěty a vzdělávání pro veřejnost, průmysl, zemědělce a vlastníky půdy.
- Provázání všech legislativních předpisů, které se vody nějak dotýkají.

# Vodní hospodářství a zemědělství dle EK

Evropská komise představila v únoru 2025 strategický dokument '**Vize zemědělství a potravinářství**'

- Dlouhodobá koncepce rozvoje udržitelného, ekonomicky efektivního a sociálně spravedlivého zemědělsko-potravinářského výrobního řetězce v horizontu roku 2040 a následujícího období.
- Nastavení environmentálních kompenzačních mechanismů, které mohou podpořit zemědělské postupy šetrné k životnímu prostředí a měly by motivovat k ochraně zdrojů pitné vody.
- Zlepšení kvality půdy přispěje i ke zvýšení kvality vodních útvarů včetně podzemních vod.

## ALE !!

- Evropská komise nevyjasnila vztah mezi předloženou Vizí a připravovanou *Strategií pro posílení odolnosti vodních zdrojů*.
- Komise neposkytuje jasnou vizi, jak ukončit znečišťování zdrojů pitné vody pesticidy (a jejich metabolity) a dusičnany.
- Zajištění souladu se standardy pro pitnou vodu představuje značnou finanční zátěž pro provozovatele VH infrastruktury.
- Avizovaná transformace Společné zemědělské politiky od podmíněnosti k motivačním nástrojům a její výrazné administrativní zjednodušení může být na úkor ochrany vodních zdrojů.



# Děkuji za pozornost.

**Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR, z.s.**

Novotného lávka 200/5

110 00 Praha 1

T: 221 082 207 / 221 082 346

E: [sovak@sovak.cz](mailto:sovak@sovak.cz) / [www.sovak.cz](http://www.sovak.cz)



# Staráme se o vodu...

