Smernica (EÚ) 2024/3019 a energetická neutralita

Miloslav Drtil

Oddelenie environmentálneho inžinierstva
FCHPT STU v Bratislave

Asociácia čistiarenských expertov SR

STU FCHPT
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA CHEMICKEJ A POTRAVINÁRSKEJ TECHNOLÓGIE

OEI

ASOCIÁCIA ČISTIARENSKÝCH EXPERTOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY

- **Directive of the European Parliament + Council Concerning Urban Waste Water Treatment** 2024/3019 ..... „Revízia smernice UWWTD 271/91“:

  26.10.2022 návrh → 2 roky pripomienky, úpravy → 27. 11. 2024 prijatie Smernice o čistení 2024/3019 komunálnych odpadových vôd

- **Ciele smernice:**

  nielen ochrana ŽP a vôd; aj „ochrana zdravia + zníženie emisií skleníkových plynov + lepšie riadenie a transparentnosť + lepší prístup k sanitácii + OV zdroj informácií + **energetická neutralita**

- Je to komplexný aj „vizionársky“ text; rozdelený na etapy (snáď pri daných termínoch budeme úspešnejší ako pri plnení UWWTD 271/91

Table 13: Summary situation of percentage of compliance and comparison with 2018 (change if 1% or above), percentage of distance to target and IAS per Member State in 2020.

Member State	Legal compliance rate 2020			
	Collection (Article 3)	Secondary treatment (Article 4)	More stringent treatment (Article 5)	Collection and treatment
AT	100%	100%	100%	100%
BE	100%	100%	95%	95%
BG	78%	38%	70%	31%
CY	84%	85%	100%	84%
CZ	100%	96%	73%	78%
DE	100%	100%	100%	100%
DK	100%	100%	100%	100%
EE	100%	100%	99%	99%
EL	100%	98%	100%	98%
ES	98%	88%	82%	86%
FI	100%	100%	96%	97%
FR	100%	92%	92%	91%
HR	75%	11%	9%	7%
HU	100%	57%	55%	59%
IE	100%	51%	27%	47%
IT	92%	79%	93%	56%
LT	100%	100%	99%	98%
LU	100%	100%	100%	99%
LV	100%	100%	98%	100%
MT	100%	6%	0%	6%
NL	100%	100%	100%	100%
PL	77%	76%	70%	71%
PT	100%	90%	76%	82%
RO	17%	15%	22%	15%
SE	100%	100%	97%	97%
SI	99%	63%	53%	58%
SK	98%	97%	96%	94%
EU-27	93%	86%	88%	81%
EU-14	98%	92%	91%	87%
EU-13	73%	61%	60%	56%

97 – 100 %

95 – 97 %

85 – 95 %

70 – 85 %

< 70 %

?????

Načasovanie, ambície, rozsah, reálnosť...

Či pôvodná Smernica 91/271 splnila ciele:

12th Technical Assessment of Urban Waste Water Treatment Directive Implementation;
European Commission – EU Report (2024)



Smernica 2024 / 3019 a ČOV:

1. Zberné systémy a sekundárne čistenie OV:

- aglomerácie > 1 000 EO – **do 2035** (možný, ale zdôvodnený odklad ...)
- 1 z hlavných úloh: 25 mg/l alebo 70 – 90% BSK_5, 125 mg/l alebo 75 % CHSK

2. Terciárne čistenie (N a P)

2.1 ČOV > 150 000 EO (N + P)

- 8 mg/l alebo 80 % N_{celk}; 0,5 mg/l alebo 90 % P_{celk}
- **30 % ČOV do 2033; všetky ČOV do 2039**

2.2 Aglomerácie > 10 000 EO v oblastiach citlivých na eutrofizáciu (N + P, alebo N alebo P)

- 10 mg/l alebo 80 % N_{celk}; 0,7 mg/l alebo 87,5 % P_{celk}
- **20 % aglomerácií do 2033; všetky aglomerácie do 2045**

3. Kvartérne čistenie (mikropolutnty MP)

3.1 ČOV > 150 000 EO

- 80 % odstránenie
- **20 % ČOV do 2033; všetky ČOV do 2045**

2.2 Aglomerácie > 10 000 EO v oblastiach rizikových

- 80 % odstránenie
- **10 % aglomerácií do 2033; všetky aglomerácie do 2045**

Ďalšie dôležité články priamo súvisiace s odpadovými vodami a ČOV:

- Článok 5 (integrované plány nakladania s OV; menej 2 % znečistenia do recipientov z odľahčovania .....)
- Článok 15 (opätovné využívanie OV; systematická podpora)
- Článok 19 (prístup k sanitácii pre marginalizované / zraniteľné skupiny.....)
- Článok 20 (zatiaľ len deklaratívne: neplytvať zdrojmi, recyklovať zdroje a minimalizácia nepriaznivých účinkov na ŽP; kaly, fosfor...)

- **Článok 11 „Energetická neutralita !!!!!!!!!**
- odpadová voda má v sebe energiu chemickú (175 kWh/EO.rok) + tepelnú + kinetickú
- kde inde ako na ČOV túto „obnoviteľnú“ energiu využiť (ČOV sú „továrne“ na čistú vodu, ktoré sú 365 dní / 24 hodín v nepretržitej prevádzke

- celková ročná energia **z obnoviteľných zdrojov OZ** verzus ročná energia **spotrebovaná na ČOV**

- pre všetky ČOV >10 000 EO; **na národnej úrovni** !
- 20 % z OZ do 2030, 40 % z OZ do 2035, 70 % z OZ do 2040 a 100 % do 2045

- audity
- energia vodná, kalová, solárna, tepelná a veterná
- do 35 % z externých OZ, ale „výnimočne“ (ak sa ináč nedá…)
- budú treba rekonštrukcie ČOV (ale nie všetkých; národná úroveň)

PRAGMATICKÉ riešenia! Správne určiť a koordinovať priority!

„Bude práca... ☺“ ... veľa expertnej práce